SKRZYDLATA POLSKA



1 ZŁ.

ORGAN KLUBÓW LOTNICZYCH
WYDAWNICTWO LOPP
WARSZAWA

ROK II (VIII) PAŹDZIERNIK 1931 Nr. 10 (84)

VADEMECUM LOTNICTWA POLSKIEGO

WŁADZE PAŃSTWOWE

Lotnictwo w Polsce podlega dwum ministerstwom. Cywilne—Ministerstwu Komunikacji, które posiada samodzielny Wydział Lotnictwa Cywilnego; wosjkowe — Ministerstwu Spraw Wojskowych, mającemu Departament Aeronautyki.

Departament Aeronautyki M. S. Wojsk. — Warszawa, Puławska 4, tel. 8-20-70. Wydziały: ogólno-organizacyjny, techniczny i studjów oraz samodzielne referaty: balonowy i personalny. Przy Dep. Aeronautyki istnieje Wojskowy Zakład Zaopatrzenia Aeronautyki.

Wydział Lotnictwa Cywilnego — Warszawa, Wiejska 3, tel. 515-80. Referaty: administracyjny, eksploatacyjny, rozbudowy (lotnisk i dróg powietrznych) i polityczno-prawny.

ORGANIZACJE SPOŁECZNE

Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej. Na czele Rada Główna i Zarząd Główny. Placówki miejscowe: Komitety wojewódzkie, komitety powiatowe oraz koła przy urzędach, stowarzyszeniach i instytucjach.

Zarząd Główny — Warszawa, Długa 50, tel. 704-26, 541-69 i 713-11.

Komitety wojewódzkie:

Stołeczny — Chmielna 27, tel. 732-14.
Warszawski — Hoża 21, tel. 8-65-77.
Białostocki — Warszawska 17.
Kielecki — Sienkiewicza 36.
Krakowski — Basztowa 22.
Lubelski — Powiatowa 1.
Lwowski — Smolki 3.
Łódzki — Dąbrowskiego 5, Sąd, pok. 113.
Nowogródzki — 3 Maja 1.
Poleski — Brześć, 3-go Maja 38.
Pomorski — Toruń, Jadwigi 12-14.
Poznański — Dyr. P. K. P., pokój 38.
Stanisławowski — Dyr. P. K. P.
Śląski — Katowice, Województwo.
Tarnopolski — Tarnopol, Województwo.
Wileński — Marji Magdaleny 4.
Wołyński — Łuck, Jagiellońska 24.

Komitety na prawach wojewódzkich:

Miejski w Poznaniu — Marcinkowskiego 18.
Okręgowy Zagłębia Dąbrowskiego — Sosnowiec, Bema 4.
Dyrekcyjny P. K. P. w Warszawie — Stacja Warsz.-Wsch., pokój 20.
Dyrekcyjny P. K. P. w Krakowie — Dyr. P. K. P.
Dyrekcyjny P. K. P. w Wilnie — Dyr. P. K. P., Słowackiego 2.

WOJSKO

Grupy aeronautyczne: 1-sza w Warszawie, 2-a w Poznaniu, 3-cia w Krakowie.

Pułki lotnicze: 1-szy w Warszawie, 2-gi w Krakowie, 3-ci w Poznaniu, 4-ty w Toruniu, 5-ty w Lidzie, 6-ty we Lwowie.

Morski Dyon Lotniczy — w Pucku.

Baony balonowe: 1-szy w Toruniu, 2-gi w Jabłonnie.

Szkoły: Centrum Wyszkolenia Oficerów Lotnictwa — Dęblin.

Centrum Wyszkolenia Podoficerów Lotnictwa — Bydgoszcz.

Szkoła Lotnicza Strzelania i Bombardowania — Grudziądz.

Podoficerska Szkoła Lotnictwa dla Małoletnich — Bydgoszcz.

NAUKA

Instytuty: Instytut Badań Technicznych Lotnictwa — Warszawa, Puławska 4, tel. 803-00.

Instytut Aerodynamiczny — Warszawa, Nowowiejska 50, tel. 8-53-25.

Centrum Badań Lotniczo-Lekarskich — Warszawa, Puławska 4, tel. 8-22-98.

Państwowy Instytut Meteorologiczny w Warszawie (współpraca).

Laboratorjum Aerodynamiczne przy Politechnice Lwowskiej—Lwów, Politechnika.

Szkoły techniczne wyższe: Politechnika Warszawska — sekcja lotnicza na wydziale mechanicznym.

Inne szkoły: Państwowa Szkoła Lotnicza i Samochodowa w Warszawie, Hoża 88.

Szkoła Rzemieślnicza im. Konarskiego — Warszawa, Leszno 72 — wydział lotniczy.

Szkoły pilotów: Centra Przysposobienia Wojskowego Lotniczego — w Łodzi i w Krakowie — szkoły pilotażu sportowego wyłącznie dla członków Klubów.

Pozatem szkoły pilotażu przy Klubach. W budowie szkoła L. O. P. P. w Radomiu.

Szkoły mechaników: Cywilne Szkoły Mechaników w Bydgoszczy i we Lwowie. Obie L. O. P. P.

Stowarzyszenia: Stowarzyszenie Inżynierów Lotniczych—Warszawa,Nowowiejska 50.

Tow. im. S. Drzewieckiego dla popierania w Polsce badań naukowych z dziedziny lotnictwa — Warszawa, Jerozolimska 71 (inż. P. Drzewiecki).

Sekcja Lotnicza Koła Mechaników Stud. Polit. Warsz. — Warszawa, Polna 3 — posiada warsztat doświadczalny budowy samolotów turystycznych.

Związek Awiatyczny Stud. Polit. Lwowskiej — Lwów, Politechnika — warsztat szybowcowy.

Koło Lotnicze Stud. Polaków Polit. Gdańskiej — Gdańsk — Wrzeszcz, Heeresanger 11.

SPORT

Lotnictwo sportowe reprezentuje Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej, należący do Międzynarodowego Związku Lotniczego (F. A. I.), wspólnie z klubami lotniczemi, które są doń afiljowane. Przy A.R.P. istnieje organ doradczy Władz — Komisja Lotnictwa Sportowego oraz reprezentacja klubów — Rada Klubów Afiljowanych do A.R.P. Aerokluby Akademickie zrzeszone są pozatem w Związku Aeroklubów Akademickich.

Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej i Komisja Lotnictwa Sportowego — Warszawa, Krakowskie Przedm. 11, tel. 603-70.

Rada Klubów Afiljowanych oraz Związek Aeroklubów Akademickich — Warszawa, Chmielna 27 — 7, tel. 654-75.

Kluby lotnicze:

Warszawa. Aeroklub Warszawski (dawniej Aer. Akad. w Warszawie i Stoł. Klub Lotn.)— Chmielna 27, tel. 654-75; lotnisko — Wawelska, tel. 8-10-01.

Kraków. Aeroklub Akademicki w Krakowie — Rynek Gł. 6, tel. 22-78.

Lwów. Aeroklub Lwowski (dawniej Aer. Akad. we Lwowie) — Kalecza 20a.

Poznań. Aeroklub Poznański (dawniej Aer. Akad. w Poznaniu i Wielkopolski Klub Lotn.) — św. Marcina 27.

Wilno. Aeroklub Wileński (dawniej Aer. Akad. w Wilnie) — Mickiewicza 4 m. 4, tel. 7-63.

Katowice. Aeroklub Śląski (dawniej Śląski Klub Lotniczy) — skrz. poczt. 391.

Łódź. Łódzki Klub Lotniczy — Dąbrowskiego 5, Sąd Okr., pokój 113.

Lublin. Lubelski Klub Lotniczy — Powiatowa 1.

Biała Podlaska. Klub Lotniczy Podlaskiej Wytwórni Samolotów — Wytwórnia.

Gdańsk. Aeroklub Akademicki w Gdańsku — Wrzeszcz (Langfuhr), Heeresanger 11.

PRZEMYSŁ

Reprezentuje: Zrzeszenie Przemysłowców Lotniczych — Warszawa, Smolna 23, tel. 303-52.

Wytwórnie płatowców:

Państwowe Zakłady Lotnicze — Warszawa, Puławska 2, tel. 8-73-03.

Podlaska Wytwórnia Samolotów S. A.— Biała Podlaska. Zarząd: Warszawa, Natolińska 13, tel. 8-91-46.

Zakłady Mechaniczne E. Plage i T. Laśkiewicz — Lublin, Fabryczna 24-26. Biuro warszawskie: Smolna 23, tel. 325-11.

Wytwórnie silników:

Polskie Zakłady Skody — Warszawa — Okęcie, tel. 610-44.

Fabryka maszyn precyzyjnych „Avia" — Warszawa, Siedlecka 63, tel. 10-28-41.

Sp. Akc. „Autoremont" — Warszawa, Wolność 5.

KOMUNIKACJA

Polskie Linje Lotnicze „LOT" — przedsiębiorstwo państwowo-samorządowe. Przewóz pasażerów, poczty i towarów. (Patrz rozkład lotów).

Zarząd — Warszawa, Marszałkowska 138, tel. 547-60, lotnisko — 8-08-50.

Oddziały:

Bydgoszcz — lotnisko, tel. 19-19.
Katowice — lotnisko, tel 1-35 i 1-45.
Kraków — Szpitalna 32, tel. 132-22 i 125-45 (lotnisko).
Lwów — Jagiellońska 20, tel. 45-71 i 29-36 (lotnisko).
Poznań — Wały Zygmunta Starego 4, tel. 55-16 i 67-11 (lotnisko).
Gdańsk—Langfuhr, lotnisko, tel. 415-31.
Brno — lotnisko, tel. 42-66.
Bukareszt — Bul. S. C. Bratianu 75, tel. 235-97.
Czerniowce — lotnisko.
Galacz — lotnisko.
Wiedeń — „Luftreisebüro", Kaertnerring 5, tel. R. 28-1-21.
Sofia — Benkovski 8, tel. 443.
Saloniki — Gr. Alexander 5, tel. 11-31.

SKRZYDLATA POLSKA

DAWNIEJ MŁODY LOTNIK

MIESIĘCZNIK LOTNICZY

POŚWIĘCONY GŁÓWNIE LOTNICTWU SPORTOWEMU I TURYSTYCE POWIETRZNEJ

ORGAN POLSKICH KLUBÓW LOTNICZYCH

REDAKTOR: JERZY OSIŃSKI

WYDAWCA: LIGA OBRONY POWIETRZNEJ I PRZECIWGAZOWEJ

Adres Redakcji i Administracji: **WARSZAWA, CHMIELNA 27 m. 7.** Tel. 654-75. Konto P. K. O. 9511.
Warunki prenumeraty: W kraju rocznie — 10 zł., półrocznie — $5^1/_2$ zł., kwartalnie — 3 zł. **Numer pojedyńczy 1 zł.**
Zagranicą rocznie — 8 fr. szw., półrocznie 4 fr. szw. **Ceny ogłoszeń:** 1 str. — 300 zł., $^1/_2$ str. — 180 zł., $^1/_4$ str. — 100 zł., $^1/_8$ str. — 70 zł.

Prenumeratę przyjmuje się na okres kalendarzowy i wymawia przed upływem jej okresu; inaczej pismo wysyłane jest nadal, zaś prenumerator zaciąga wobec Wydawnictwa dług. Przy zamawianiu egzemplarzy pojedyńczych należy załączać znaczki pocztowe na porto lub wpłacać dodatkowo: przy 1 egz. — 15 gr., 2 — 3 egz. — 25 gr., 4 — 7 egz. — 50 gr., 8 — 12 egz. 60 gr.

SKRZYDLATA POLSKA JEST DALSZYM CIĄGIEM MŁODEGO LOTNIKA, KTÓRY PO WŁĄCZENIU DOŃ PILOTA PRZYBRAŁ OBECNY TYTUŁ Z DNIEM 1 LIPCA 1930 ROKU

POLSKIE LINJE LOTNICZE „LOT"

ROZKŁAD LOTÓW

WAŻNY OD 1 PAŹDZIERNIKA 1931 R. DO 31 MARCA 1932 R.

Samoloty kursują		KIERUNEK	Samoloty kursują	
w poniedz., środy i piątki	we wtorki, czwartki i soboty		w poniedz., środy i piątki	we wtorki, czwartki i soboty
	9.15 o.	Warszawa	p. 12.25	
	11.05 p.	Bydgoszcz	o. 10.35	
	11.25 o.	Bydgoszcz	p. 10.15	
	12.40 p.	Gdańsk	o. 9.00	
	9.00 o.	Warszawa	p. 11.10	
	11.10 p.	Poznań	o. 9.00	
	9.30 o.	Warszawa	p. 10.30	
	11.30 p.	Katowice	o. 8.30	
8.30 o.		Warszawa		p. 15.00
10.20 p.		Kraków		o. 13.10
10.40 o.		Kraków		p. 12.50
11.20 p.		Katowice		o. 12.10
11.50 o.		Katowice		p. 11.40
13.35 p.		Brno		o. 9.55
14.00 o.		Brno		p. 9.30
15.00 p.		Wiedeń		o. 8.30
	8.45 o.	Warszawa	p. 11.15	
	11.15 p.	Lwów	o. 8.15	
8.30 o.		Lwów		p. 15.00
*11.00 p.		Czerniowce		o. 14.30*
*11.30 o.		Czerniowce		p. 14.00*
*14.10 p.		Galacz		o. 11.20*
*14.40 o.		Galacz		p. 10.50*
*16.00 p.		Bukareszt		o. 9.30*

OBJAŚNIENIE ZNAKÓW

o. odlot.

p. przylot.

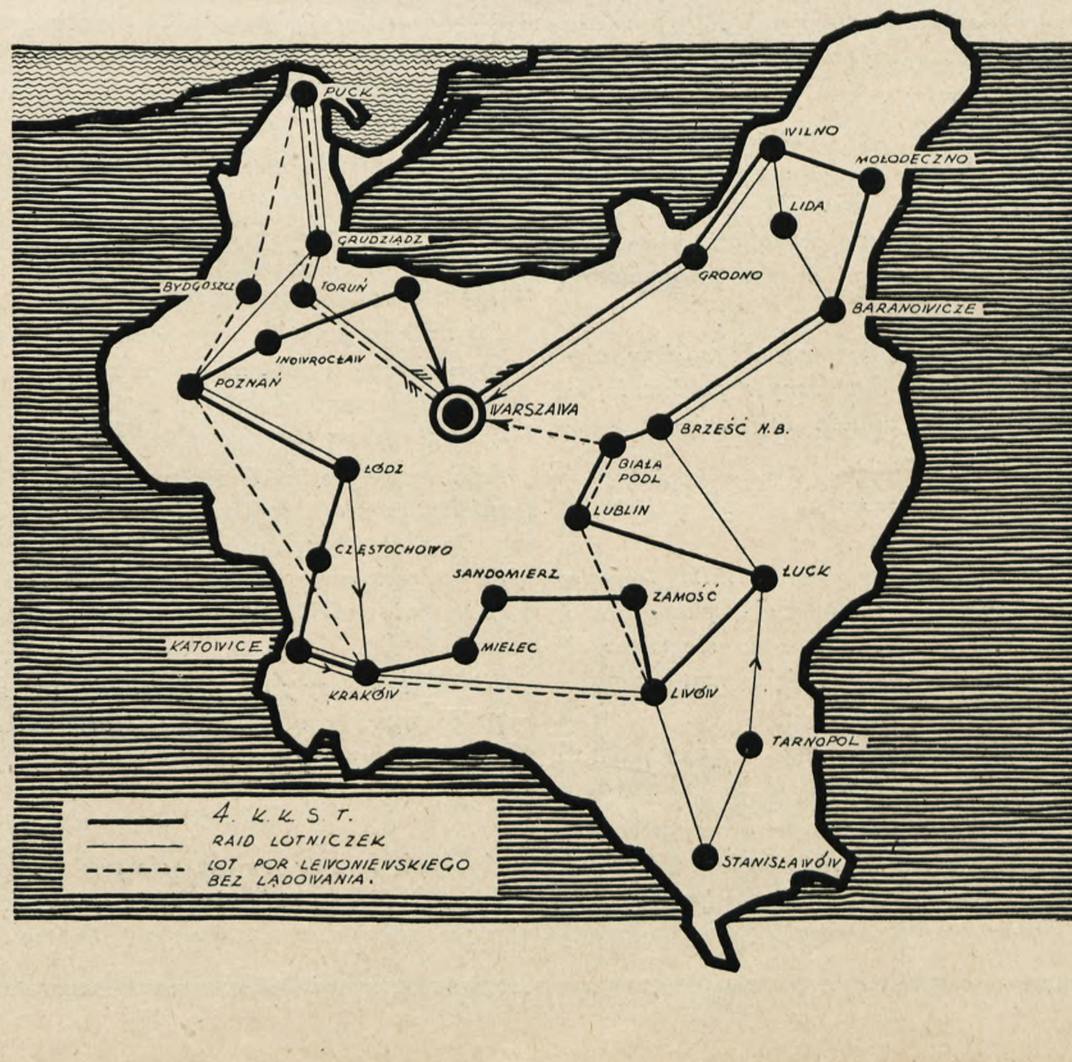
* czas wschodnio-europejski.

UWAGA: Wznowienie ruchu na linji Bukareszt — Sofja — Saloniki nastąpi z wiosną 1932 r.

SKRZYDLATA »POLSKA«

ROK II (VIII) PAŹDZIERNIK 1931 Nr. 10 (84)

OSTATNIE RAIDY KRAJOWE



NA WIDNOKRĘGU

4 K. K. S. T. — Kryzys propagandy.

Ubiegły okres sprawozdawczy obfitował w wydarzenia o pierwszorzędnej doniosłości dla dalszego rozwoju łotnictwa sportowego w Polsce. Po za 4-ym Konkursem Krajowym, pierwszym raidem lotniczek, lotem kpt. Karpińskiego i t. p., zanotowaliśmy olbrzymi skok w szybownictwie, który napawa nas nadzieją, że już wkrótce zajmiemy w lotnictwie bezsilnikowem jedno z pierwszych miejsc w Europie.

O wyczynach tych pomówimy następnym razem. Dziś pragniemy podać kilka uwag na marginesie 4 K.K.S.T.

Czwarty krajowy nie był rewelacją w tym stopniu, co trzeci. Naturalnie, wykazał znowu wielki postęp, ale nie zmienił sytuacji tak zasadniczo jak konkurs przeszłoroczny, słusznie uznany za zdarzenie, otwierające nowy okres w historji polskiego sportu lotniczego.

Konkurs czwarty potwierdził dobitnie to, co wykazał już trzeci: że mamy pierwszorzędne samoloty turystyczne, że posiadamy doskonałych pilotów, że przy takim zespole niespodzianki nie istnieją. Dobry pilot na dobrej maszynie, starannie przygotowanej, staje pewnie i zwycięża.

Następnie przekonał nas, że chałupnictwo lotnicze skończyło się już w Polsce. Budowane bez dostatecznych środków technicznych i, częstokroć, bez fachowego przygotowania, prototypy nie mogą już stawać do jednej konkurencji z wyrobami dobrze zorganizowanych wytwórni.

W konkursie następnym ta sama zasada musi zwyciężyć w stosunku do załogi. Skończmy z popisami początkujących, bo zabardzo osłabia to wrażenie o całości.

Tak więc okres ząbkowania pozostawiliśmy daleko po za sobą. Nie zaszkodzi jednak wrócić pamięcią do prapoczątków, z których dzisiejszy stan się wywodzi i podkreślić ich znaczenie. Okazuje się to nawet z pewnych względów konieczne.

W świetle dziś osiąganych wyników, jakże wielkie znaczenie mają prace Komitetu Stołecznego L. O. P. P., który od roku 1924 prowadzi systematyczną, planową akcję w dziedzinie popierania technicznej twórczości lotniczej. Komitet otoczył najtroskliwszą opieką studentów sekcji lotniczej Polit. Warsz., jako przyszłych inżynierów lotniczych. Udzielał im stypendjów, subsydjował budowę prototypów i inne prace naukowe, doradzał i zachęcał. Widząc, że rezultaty tego są dobre, nie zawahał się pójść jeszcze dalej i sumptem blisko 300 tys. zł. wybudował warsztaty, z których wyszły wszystkie dziś zwycięskie w konkursie samoloty. Bezwątpienia, wspaniałe wyniki techniczne krajowych konkursów zawdzięczamy w głównej mierze Komitetowi Stołecznemu L. O. P. P.

Godzi się o tem wspomnieć, bo dziś coraz mniej mówi się o działalności lotniczej L. O. P. P., o ofiarnym wysiłku pracowników gazowni, czy urzędników skarbowych, którzy rozumiejąc potrzeby lotnictwa, zdwajali składki. Naturalny rozwój rzeczy spowodował, że L. O. P. P. bywa teraz wyręczana na odcinku lotniczym przez kluby, które też coraz bardziej bezpośrednio zbliżają się do społeczeństwa i zdobywają je przez świetne wyczyny sportowe.

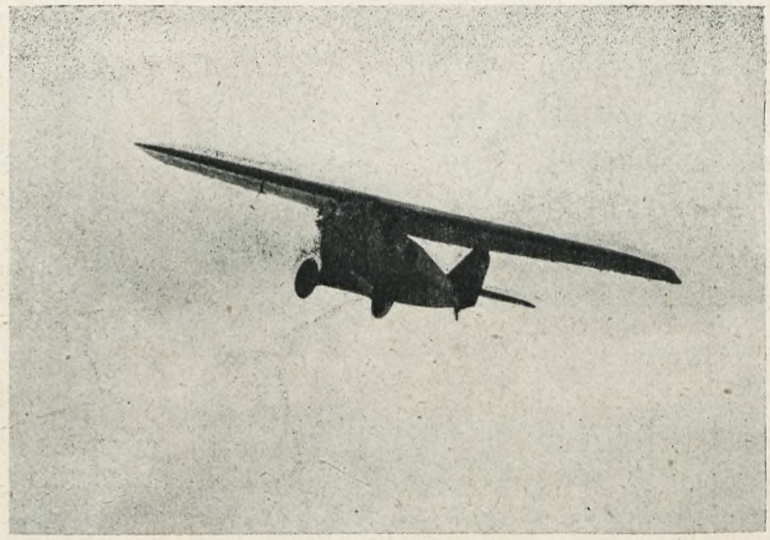
Ale o tem przypominać należy także z innego, o wiele bardziej ważnego powodu. Oto dlatego, że daje się w społeczeństwie odczuć niepokojący objaw dla lotnictwa i dalszego rozwoju L.O.P.P., która tyle jeszcze ma do zdziałania. Społeczeństwo, obserwując coraz lepsze rezultaty, patrząc na samodzielne i ambitne poczynania klubów, wnioskuje przedwcześnie, że stan naszego lotnictwa jest już taki dobry, że coraz mniej usprawiedliwia potrzebę ofiarności społecznej. Rodzi się niebezpieczne mniemanie, że to, co było najpotrzebniejsze i najpilniejsze, a do czego L.O.P.P. była powołana — to już wykonano, a reszta sama pójdzie.

Do takiego poglądu przyczyniają się częstokroć mimowolnie same kluby, które, mając na uwadze głównie stronę sportową i techniczną lotnictwa, nie zawsze należycie doceniają potrzebę propagandy.

Jeśli wporę nie zapobiegniemy temu niebezpiecznemu zjawisku, możemy doprowadzić do poważnego załamania. Bowiem gdyby nawet lotnictwo miało zapewniony stale wzrastający budżet państwowy, s p o r t l o t n i c z y nie mógłby się obejść bez poparcia społeczeństwa.

Nie lekceważmy więc propagandy, nie zapominajmy o prapoczątkach, o wielkiej roli ofiarności społecznej. Wymagają tego od nas nietylko względy sprawiedliwości i wdzięczności, lecz także dobrze pojęty interes własny.

A gdy będziemy domagać się większego poparcia ze strony L.O.P.P., pamiętajmyż, że wzrost jej funduszów zależy teraz w dużym stopniu od klubów.



4-y KRAJOWY KONKURS SAMOLOTÓW TURYSTYCZNYCH

Tegoroczny, czwarty zkolei Konkurs miał specjalne przeznaczenie. Był on bowiem — wbrew zasadzie, że Konkursy Krajowe są zawodami maszyn — konkursem załóg. Na takie odstępstwo od pierwotnej zasady konkursów złożył się cały szereg przyczyn. Po zeszłorocznym, 3-cim Konkursie, inicjator i fundator zawodów, t. j. Zarząd Gł. LOPP, jak również kierownictwo sportowe, t. j. A. R. P., przyszli do wniosku, że Konkursy Krajowe winny odbywać się nie co rok, lecz co dwa lata; taki bowiem okres czasu jest mniejwięcej potrzebny, by konkurs stał się tem, czem ma być — to jest przeglądem nowych konstrukcyj.

Ze względu na to, że w latach parzystych odbywa się Międzynarodowy Konkurs Samolotów Turystycznych (Challenge de Tourisme International), postanowiono organizować Konkursy Krajowe w latach nieparzystych i, aby uniknąć zbyt długiej przerwy, zdecydowano w roku bież. urządzić 4-ty Krajowy Konkurs, jednak pomyślany jako konkurencja załóg.

Postanowienie to, naturalnie, wpłynęło decydująco na układ regulaminu, o czem będę jeszcze mówił później. Konkurs wzbudził zrozumiałe zainteresowanie. Najwymowniej świadczy o tem fakt zgłoszenia aż 24 maszyn. Dnia 25.IX. Pan Minister Komunikacji, inż. Alfons Kühn,—obejmujący i w tym roku protektorat nad Konkursem—dokonał uroczystego otwarcia, na które stawiło się 22 maszyny.

Dnia 26.IX odbył się lot na wysokość, dnia 27-go lot w obwodzie zamkniętym, a w czasie od 29.IX do 2.X lot okrężny, jedyna próba, która, dzięki warunkom atmosferycznym, uległa pewnym zmianom, przeciągnęła się bowiem o jeden dzień dłużej, przyczem kierownictwo zawodów zmuszone było ominąć na trasie lotu Nowy Targ, a na lotniskach w Zamościu, Sandomierzu i Katowicach ograniczyć się do rzutu meldunku.

Załączone dalej tabele podają ostateczną listę przybyłych załóg i maszyn, wyniki poszczególnych prób i ostateczną punktację.



Zestawienie ilości zdobytych punktów.

Tak więc przedstawia się sam przebieg tej największej krajowej imprezy lotniczej.

Tutaj, oprócz tego krótkiego opisu przebiegu, chcę podzielić się z czytelnikami szeregiem uwag, które nasuwają się w związku z Konkursem.

Po pierwsze, muszę zaznaczyć, że Kluby nasze przyłożyły wszelkich starań, by zapewnić sobie w Konkursie powodzenie. Stosunek samolotów zgłoszonych, przybyłych i klasyfikowanych był następujący:

Klub	Ilość samol. zgłoszonych	Ilość przybyłych na Konkurs	Ilość klasyfikowanych
Warszawski	7[1]	7[1]	6[1]
Krakowski	6[2]	5[2]	0
Pozn ński	3[3]	2[3]	1
Wileński	2	2	1
Śląski	2	2	2
Lwowski	2	2	1
Lubelski	1	1	1
P. W. S.	1	1	0
Razem. .	24	22	12

Jak z tej tabeli wynika, w Konkursie reprezentowane były wszystkie Kluby, oprócz łódzkiego i gdańskiego. By zapobiec jakiekolwiek fałszywej interpretacji tego faktu, zaznaczam, że Łódzki Klub Lotniczy, słusznem zupełnie rozumowaniem wiedziony, cały swój

[1]) 2 samoloty Sekcji Lotniczej S. P. W.
[2]) 2 Kom. Woj. LOPP w Krakowie.
[3]) 1 Kom. Woj. LOPP w Poznaniu.

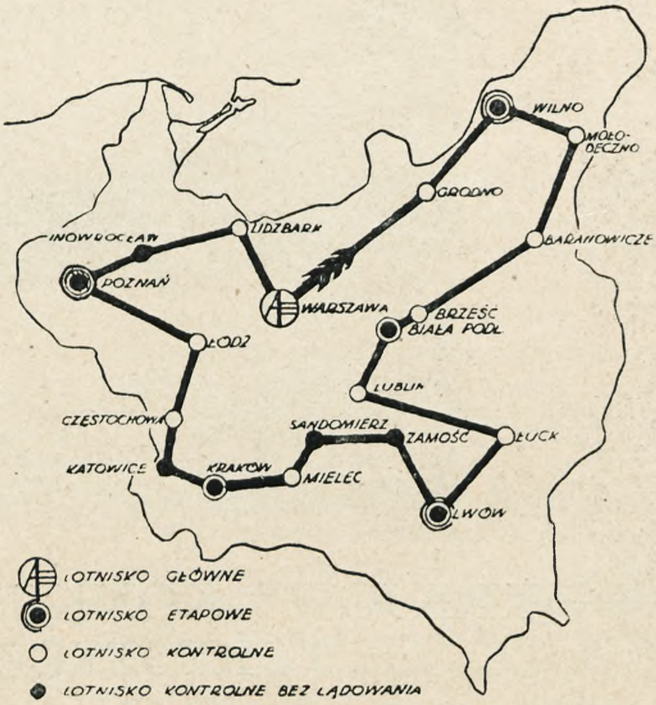
wysiłek w roku ub. i roku bież. skierował na zorganizowanie Centrum Lotniczego na lotnisku w Łodzi i w tej dziedzinie może się wykazać nader owocną działalnością; zaś Aeroklub Akademicki w Gdańsku jako najmłodszy klub, nie był w możności w roku bież. wziąć udziału w tym nader trudnym konkursie.

Jeżeli przystąpimy zkolei do krytycznego rozważania postanowień regulaminu, to zaznaczyć na samym początku wypada, że regulamin ten — jak już powiedziałem — miał specjalnie na celu umożliwić załogom, a w pierwszym rzędzie pilotom, wykazanie swoich zalet osobistych.

Organizatorzy Konkursu starali się więc w granicach możliwości wyłączyć wszelkie czynniki, zależne jedynie od samolotu. Nie znaczy to wszakże, że chcieli całkowicie przekreślić walory różnych typów samolotów.

Wychodząc z powyższego założenia, usunięto w pierwszym rzędzie wszelkie punktacje za ekwipunek, czy też wyposażenie samolotów, bowiem znając sprzęt posiadany przez Kluby, zgóry wiedziano, że żadne nowe konstrukcje, prócz RWD-5 i RWD-7, nie będą zgłoszone na Konkurs, a wszystkie inne samoloty za swoje walory techniczne i ekwipunek już punktowane były w zeszłorocznym konkursie.

Dalej, uproszczono jeszcze Konkurs przez odrzucenie próby krótkości startu i lądowania, pozostawiając tylko trzy:



Trasa lotu okrężnego.

Lot na wysokość (Próba A).
Lot w obwodzie zamkniętym (Próba B).
Lot okrężny (Próba C).

Lot na wysokość polegał na osiągnięciu w możliwie krótkim czasie wysokości 1.500 metrów. Aby dać wszystkim samolotom, o różnej mocy silnika, równe szanse, wzór obliczeniowy prócz czasu uwzględniał moc silnika i ciężar użyteczny, zabierany na samolot. Maksymalny czas dopuszczalny w tej próbie wynosił 20 minut.

Lot w obwodzie zamkniętym przeprowadzony był w sposób analogiczny, jak w roku ub. Wzór tej próby również umożliwiał udział silników o różnej mocy, przyczem uwzględniał szybkość, ciężar użyteczny i zużycie paliwa na 100 km. drogi.

Wyniki podane w tabeli najdobitniej charakteryzują, jak bardzo różnorodnie pojęli tę próbę różni piloci. Chcę jeszcze raz podkreślić, że konkurencja ta nie była w żadnym wypadku wyścigiem, a jedynie typową próbą „ekonomicznego", czyli użytecznego lotu.

W przeciwieństwie do ub. roku, wynik lotu w obwodzie zamkniętym miał, poniekąd, wpływ na lot okrężny, bowiem uzyskana w próbie B szybkość była przyjęta jako normalna dla danej maszyny w locie okrężnym. Pilot więc miał możność wybrania sobie najdogodniejszej dla niego szybkości.

Lot okrężny, główna próba Konkursu, był pomyślany jako lot na regularność. W raidzie tym, jak już zaznaczyłem, obowiązywało pilota zachowanie takiej szybkości, jaką uzyskał w drugiej próbie. Odchylenia od tej szybkości powodowały zmniejszenie punktacji.

Postanowienie to podyktowane było troską o sprzęt, bowiem w ten sposób pilot nie był zachęcany do lecenia na pełnym gazie; przeciwnie — miał wszelki inte-

Tabela wag.

Nr. samolotu	Pilot	Samolot	Ustalenie wag samolotu		
			Ciężar własny kg	Ciężar użyteczny kg	Ciężar całkowity kg
2	Sido	S—1	456	244	700
3	Działowski	DKD—5	490	230	720
4	Krok	RWD—4	436	264	700
5	Chałupnik	PZL—5	445	255	700
19	Piotrowski	PZL—5	444	256	700
6	Halewski	S—1	451	249	700
8	Rogalski	RWD—2	259	181	440
9	Hirszbandt	RWD—4	418	282	700
10	Czyżewski	PZL—5	443	224	667
11	Drzewiecki	RWD—7	244	196	440
12	Żwirko	RWD—5	411	349	760
13	Żuromski	LKL—2	453	307	760
14	Massalski	RWD—4	418	282	700
15	Chorzewski	RWD—4	408	292	700
16	Satel	RWD—4	406	294	700
23	Kowalczyk	PZL—5	448	252	700
17	Hołodyński	RWD—4	425	275	700
22	Jurek	Moryson II	384	271	655
20	Zakrzewski	MN 5	420	240	660
24	Stefaniuk	PWS—50	452	188	640



Protektor IV K. K. S. T. p. minister komunikacji, inż. A. Kühn i kierownik zawodów, sekretarz gen. A. R. P., mjr. dypl. B. J. Kwieciński.



Ogólny widok maszyn w dniu otwarcia konkursu.



Przegląd maszyn. Idą pp.: min. Kühn, wicemin. Czapski, dyr. O. K. P. Bobkowski, prezes dr. Martynowicz, pułk. Rayski, prezes Rosenwerth, mjr. Kwieciński. Obok samolotu — por. Hirszbandt.



P. min. Kühn wpisuje się do pamiątkowej księgi A. R. P.



Przed hangarem I. B. T. L., gdzie odbywało się ważenie.



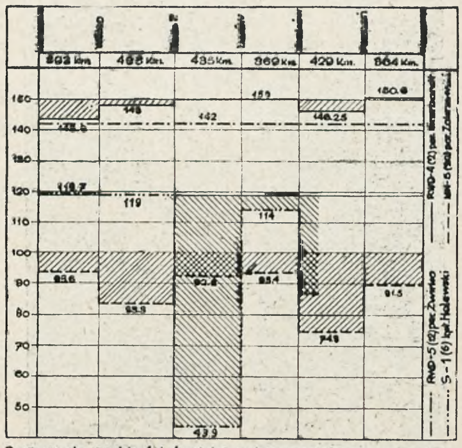
Nowe konstrukcje uczestniczące w IV K. K. S. T.: RWD-7 i RWD-5 (opis w poprzednim numerze).

Wyniki poszczególnych prób.

Nr. samolotu	Klub	PILOT	Samolot	Próba A (lot na wysokość): Czas (min. wznoszenia się na 1500 m. (t)	Próba A: $\frac{G^3}{N^2} = m$	Próba A: $\frac{m}{M}$	Próba A: $\frac{t}{T}$	Próba A: Ilość punktów (w_1)	Próba B (lot w obw. zamk.): Zużycie paliwa na 100 km. w kg. (p)	Próba B: Szybkość średnia w km/godz. (v)	Próba B: Ilość punktów (w_2)	Próba C (lot okrężny): Obowiązująca szybkość w km/godz. (v)	Próba C: Ilość przeb. i zaliczon. etapów	Próba C: Dług. przebytych etapów w km. (s)	Próba C: Regularność w % (r)	Próba C: Ilość punktów	Próba C: % zaliczonych punktów	Próba C: Dodatkowe p-kty za przybycie do Warszawy	Ostateczne wyniki próby C (w_3)
2	Krakowski	Sido	S—1	11,5	2011,29	0,5022	0,3913	39	13,12	141,286	284	Wycofane z zawodów							
3	Krakowski	Działowski	DKD—5	16,5	1682,91	0,4202	0,2727	23	13,43	117,896	218	Wycofane z zawodów							
4	Krakowski	Krok	RWD—4	8,5	1700,42	0,4246	0,5294	45	12,95	160,354	354	Wycofane z zawodów							
5	Krakowski	Chałupnik	PZL—5	11,5	2295,00	0,5730	0,3913	45	13,43	121,136	248	Wycofane z zawodów							
19	Krakowski	Piotrowski [1]	PZL - 5	—	—	—	—	—	15,54	124,865	222	Wycofane z zawodów							
6	Warszawski	Halewski	S—1	13	2136,17	0,5336	0,3461	37	12,66	119,494	254	119	4	1683	82,617	661	60%	—	397
8	Warszawski	Rogalski	RWD—2	10,5	3706,16	0,9254	0,4286	79	5,28	121,362	449	121	6	2476	98,972	792	100%	—	792
9	Warszawski	Hirszbandt	RWD—4	6,5	2074,11	0,5179	0,6923	72	13,46	150,097	339	150	6	2476	98,688	790	100%	—	790
10	Warszawski	Czyżewski	PZL—5	10,5	1555,23	0,3883	0,4286	33	14,16	130,616	223	131	6	2476	97,045	776	100%	—	776
11	Warszawski	Drzewiecki	RWD—7	4,5	1176,59	0,2938	1,0000	59	8,26	126,443	325	126	6	2476	99,154	793	100%	—	793
12	Warszawski	Żwirko	RWD—5	7	3930,79	0,9814	0,6428	126	10,71	142,180	500	142	6	2476	100	800	100%	—	800
13	Lb.	Żuromski	LKL—2	14,5	4005,12	1,0000	0,3103	62	13,24	109,80	275	110	6	2476	95,486	764	100%	—	764
15	Lw.	Chorzewski	RWD—4	6,5	2302,42	0,5749	0,6923	80	10,12	142,552	444	143	6	2476	100	800	100%	—	800
16	Śląski	Satel	RWD—4	8	3517,71	0,8783	0,5625	99	12,60	129,789	327	130	6	2476	99,915	799	100%	—	799
23	Śląski	Kowalczyk	PZL—5	9,5	2215,33	0,5531	0.4737	52	12,96	118,517	249	119	5	2112	97,506	780	70%	—	546
17	Pozn.	Hołodyński	RWD—4	11	1922,52	0,4800	0,4091	39	13,23	146,820	329	147	5	2047	82,602	661	70%	80	542
22	Pozn.	Jurek	Moryson II	11,5	3110,54	0,7766	0,3913	61	14,49	122,524	247	123	1	Wycofany z zawodów w Baranowiczach					
20	Wil.	Zakrzewski	MN—5	17	2160,00	0,5393	0,2647	29	17,64	69,789	102	100	6	2476	86.787	694	100%	—	694
24	PWS	Stefaniuk	PWS—50	12,5	919,70	0,2296	0,3600	17	15,81	117,918	151	Wycofany z zawodów							

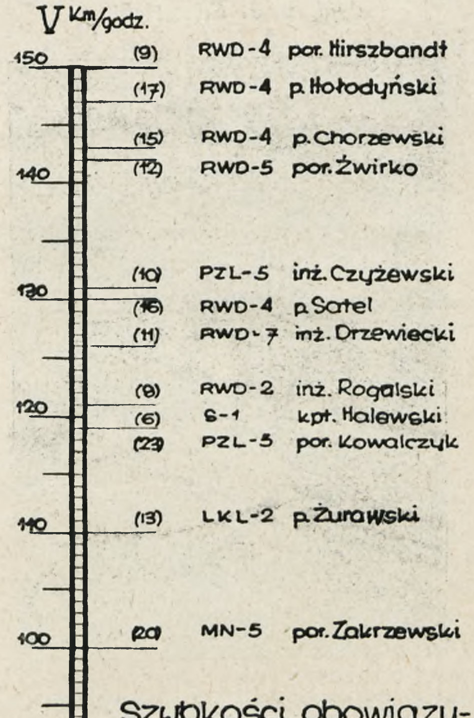
[1]) Próby A nie odbył.

res w tem, by oszczędzać silnik — i w ten sposób zapewnić sobie odbycie całej trasy lotu.



Porównanie szybkości średnich najregularniejszego najszybszego i najmniej regularnego

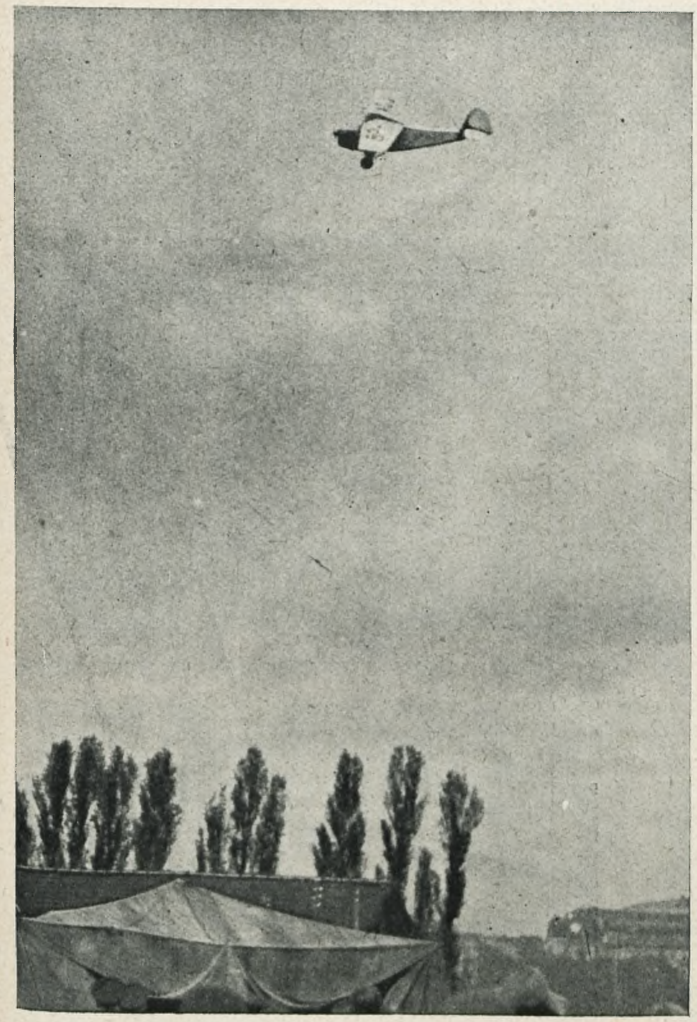
Wzór obliczeniowy wynagradzał jednak — i to z pełną słusznością — samoloty szybkie; był bowiem tak ułożony, że *ustalona* dla lotu okrężnego szybkość miała pewien wpływ na punktację.

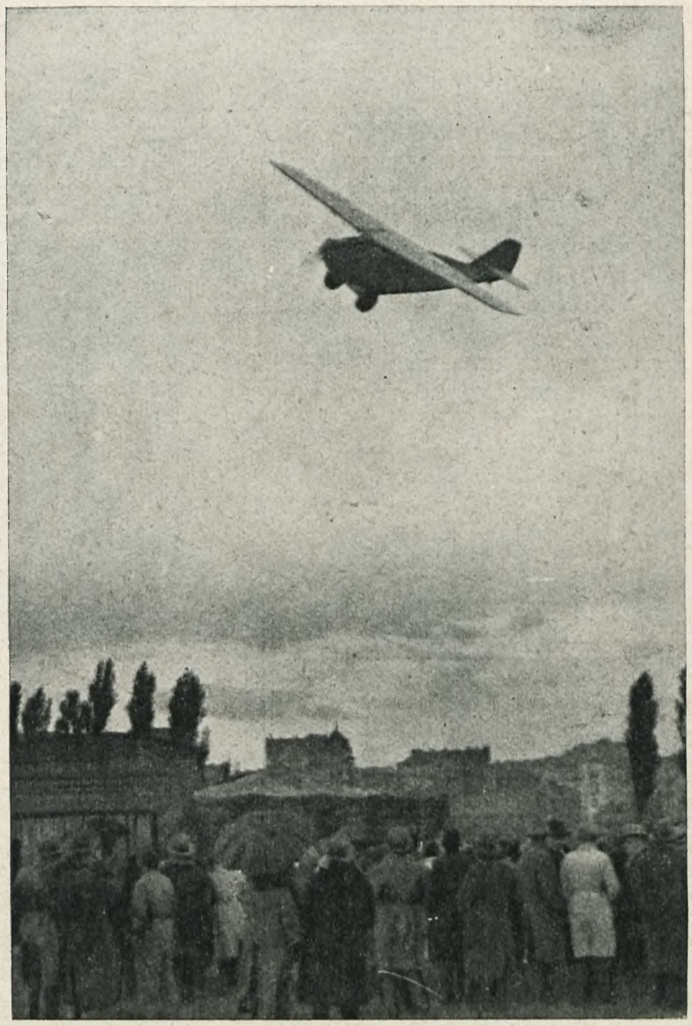


Szybkości obowiązujące w locie okrężnym.

Lot okrężny prowadził przez 20 lotnisk i podzielony był na 6 etapów. Czas lotu liczył się od jednego lotniska etapowego do następnego etapowego (Mapka na str. 240).

By zapewnić możliwie dużej ilości samolotów wejście do końcowej klasyfikacji, regulamin dalej przewidywał, że pilot, aby być sklasy-





RWD-5 por. Żwirki i RWD-2 inż. Rogalskiego nad lotniskiem mokotowskiem podczas próby lotu w obwodzie zamkniętym.

Ostateczne wyniki Konkursu

Nr. samolotu	Klub	PILOT	TOWARZYSZ (mechanik)	Płatowiec	Silnik	Punkty dodat. za próbę: A (w1)	B (w2)	C (w3)	P-kty karne za: Przybycie po otwar. Konk.	Wykonan. w niewłaś. kolejności prób: A	B	Spóź. przybycie na lotnisko	Punkty w końcowej klasyfikacji (W)	Miejsce w klasyfikacji ostatecznej
2	Krakowski	Sido Józef	Tyrała Tadeusz	S—1	Cirrus M III	39	284	—	—	—	—			
3	Krakowski	Dział wski Stan. sierż.	Działowski Miecz.	DKD—5	Cirrus M III	23	218	—	—	—	—			
4	Krakowski	Krok Tadeusz	Łepkowski Hen. por	RWD—4	Cirrus Hermes	45	354	—	20	—	—		wycofany z Konkursu przed Lotem Okr.	
5	Krakowski	Chałupnik Wiktor	Chałupnik Kazimierz	PZL—5	Gipsy I	45	248	—	—	—	—			
19	Krakowski	Piotrowski Kaz. dr.	Kubiczek Marceli sier.	PZL—5	Gipsy I	—	222	—	—	10	—			
6	Warszawski	Halewski Tadeusz kpt.	Bereza Wład. inż.	S—1	Cirrus M III	37	254	397	—	10	—	—	678	XII
8	Warszawski	Rogalski Stanisł. inż.	Prauss St. inż.	RWD—2	Salmson AD 9	79	449	792	—	—	—	—	1320	III
9	Warszawski	Hirszbandt Robert por.	Iwanowski Stefan	RWD—4	Cirrus Hermes	72	339	790	—	—	—	—	1201	V
10	Warszawski	Czyżewski Stefan inż.	Kulza Józef por.	PZL—5	Cirrus M III	33	223	776	—	—	—	—	1032	VIII
11	Warszawski	Drzewiecki Jerzy inż.	Grzeszczak Bohdan	RWD—7	Genet	59	325	793	—	—	—	—	1177	VI
12	Warszawski	Żwirko Franciszek por.	Wigura St. inż.	RWD—5	Cirrus Herm. odwr.	126	500	800	—	—	—	—	1426	I
13	Lb.	Żuromski Józef sierż.	Drwal Stan.	LKL—2	Walter Vega	62	275	764	—	—	—	—	1101	VII
15	Lw.	Chorzewski Kaz.	May Ładysław	RWD—4	Cirrus Hermes	80	444	800	—	—	—	—	1324	II
16	Śl.	Satel Leonard	Sopora Edward	RWD—4	Cirrus M III	99	327	799	—	—	—	—	1225	IV
23	Śl.	Kowalczyk Eugen. ppr.	Gawron Jan	PZL—5	Gipsy I	52	249	546	—	—	10	—	837	X
17	Poz.	Hołodyński Edmund	Szwencer Eryk	RWD—4	Cirrus Hermes	39	329	542	—	—	—	2	908	IX
20	Wil.	Zakrzewski Bron. por.	Snacki Władysław	MN 5	Genet	29	102	694	20	10	—	21	774	XI
22	Poz.	Jurek Wacław chor.	Moryson Józef	Moryson II	Genet	61	247	—	—	10	—	wycof. z Konk. w Baranowiczach (uległ uszk.)		
24	PWS	Stefaniuk Kazimierz	Drozdowski Tadeusz	PWS—50	Cirrus M III	17	151	—	—	—	10	wycofany z Konkursu przed Lotem Okr.		

fikowanym, zobowiązany jest odbyć jedynie 1200 km. trasy lotu, licząc wszakże tylko odcinki całych etapów.

Cała trasa, po wyłączeniu Nowego Targu, wynosiła 2.476 km. Długość etapów wahała się od 364 do 486 km, przyczem trzy etapy były ponad i 3 poniżej 400 km. Najdłuższy odcinek bez lądowania wynosił 261 km, a mianowicie Lwów—Zamość — Sandomierz — Mielec, a to z powodu skasowania lądowania w Zamościu i Sandomierzu. Najkrótszy 37 km. (Brześć n/B. — Biała Podlaska). Wogóle tylko 3 odcinki były ponad 200 km; między 100 a 200 km — 10, poniżej 100 km — 4.

Regulamin prócz punktów dodatnich przewidywał również pewną ilość karnych, a mianowicie: za spóźnione przybycie, za niewykonanie próby w nakazanej kolejności, za nocowanie poza lotniskiem, za spóźnione przybycie na lotnisko etapowe i t. p.

Podana niżej tabela przedstawia porównawczo punktację w 4 K. K. S. T. i 3 K. K. A.

Co się tyczy przeprowadzenia kontroli, to zaznaczyć wypada, że cała, dość skomplikowana kontrola na lotnisku w Warszawie przeprowadzona była nadzwyczaj sprawnie, szybko, precyzyjnie i bezstronnie przez personel I. B. T. L., głównie pp. inżynierów, a więc przez osoby najbardziej kompetentne do przeprowadzania kontroli. Poza Warszawą natomiast zajęły się sprawdzaniem osoby z pośród lokalnego społeczeństwa, związane bądź z pracami LOPP, bądź też klubów lotniczych. Wreszcie, na podstawie doświadczeń zeszłorocznych, został zorganizowany specjalny system łączności między wszystkiemi lotniskami a kierownictwem, który pozwolił na utrzymanie stałego kontaktu między Warszawą a poszczególnemi lotniskami. Pierwszorzędne usługi oddało nam Polskie Radjo w Warszawie, które użyczając kilka minut co wieczór na komunikaty, pozwoliło dokładnie informować pp. Komisarzy o stanie rzeczy, co było tem ważniejsze, że, wskutek złych warunków atmosferycznych, powstały pewne przesunięcia w terminach przylotów na poszczególne lotniska.

W końcu parę cyfr porównawczych o płatowcach i silnikach zgłoszonych na Konkurs.

Typ	Ilość 4 KKST.		Ilość 3 KKA.	
RWD-5	1		—	—
RWD-4	6	12	4	8
RWD-2	4		4	
RWD-7	1		—	—
PZL-5	4		1	
Sido	3		2	
DKD-5	1		—	—
LKL-2	1		—	—
PWS-50	1		1	
Moryson II	1		—	—
MN-50	1		1	

Porównawcze zestawienie silników przedstawia się następująco:



Por. Fr. Żwirko, powtórny zwycięzca Konkursu Krajowego.





Pierwsi wśród pilotów niezawodowych: K. Chorzewski z A. L. (II miejsce) i inż. S. Rogalski z A. W. (III miejsce).



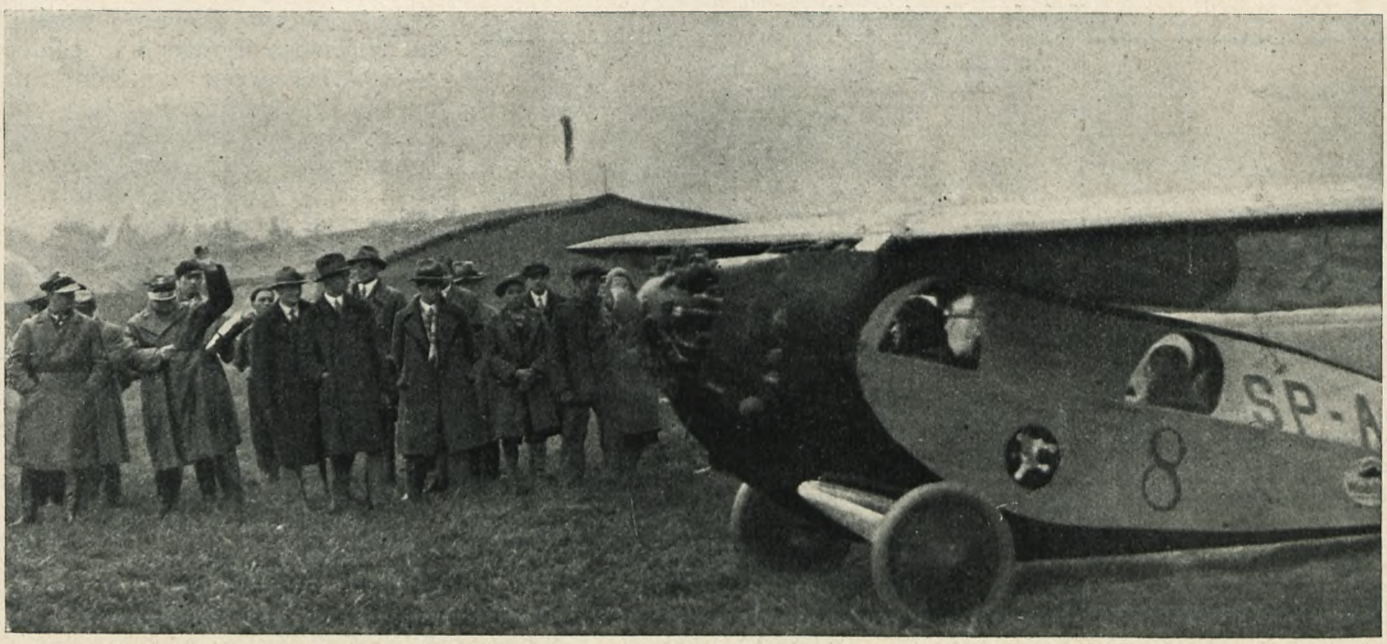
Najmłodszy pod względem wyszkolenia pilot klubowy, por. B. Zakrzewski, dzielny obrońca barw Wilna.

Typ	Ilość 4 KKST	Ilość 3 KKA
Cirrus M. III	7	2
Cirrus - Hermes	6	4
Salmson	4	4
DH Gipsy	3	2
Genet	3	3
Walter Vega	1	—

Na następnej stronicy podajemy tabelę zużycia materjałów pędnych przez poszczególne silniki w próbie B, zaznaczając jeszcze raz, że zużycie to zależało w wysokim stopniu od wyregulowania silników w szybkości, z jaką poszczególny pilot leciał.

Szczegółowy rozdział nagród podany zostanie w następnym numerze. Przydział nagród głównych,

Rodzaj próby	4. K. K. S. T. punktów	4. K. K. S. T. %	3. K. K. A. punktów	3. K. K. A. %
Lot na wysokość	200	13,33	100	6,66
Lot w obwodzie zamkniętym	500	33,33	600	40
Lot okrężny	800	53,34	400	26,67
Inne próby	—	—	400	26,67
Maksymalna ilość osiągalnych punktów	1500	100	1500	100
Punkty karne maks.	około 200	około 13%	150	10







1. Start „dwójki" z załogą: Rogalski — Prauss. 2. „Asa" Lwowa, Chorzewskiego, spotykały specjalne owacje. Jako jedyny otrzymał po powrocie do Warszawy — kwiaty. 3. „Czwórka" Hirszbandta. 4. Drzewiecki na „siódemce". 5. P. min. Kühn w rozmowie ze zwycięską załogą (Żwirko — Wigura).





Tabela zużycia paliwa.

Typ silnika	Ilość MK.	Zużycie mat. pędnych w kg. na 100 km.		Ilość silników w konkursie w próbie B.	3 K. K. A. zużycie	
		min.	max.		min.	max.
Cirrus - Hermes	104	10,12	13,46	5	11,41	14,02
Cirrus M. III	85	12,60	15,81	6	10,54	10,56
D. H. Gipsy	85	12,96	15,54	3	13,24	13,91
Genet	80	8,26	17,64	3	9,60	14,24
Walter Vega	85	13,24		1	—	—
Salmson	40	5,28		1	5,00	9,06

regulaminowych, widoczny jest z ostatecznej klasyfikacji.

Nie mogę w końcu nie wspomnieć o jednem zajściu, przez które zakłócona została harmonja Konkursu. Mam na myśli wycofanie się z zawodów szeregu pilotów.

Tło tej sprawy jest następujące: Gdy Komisja Sportowa 4 KKST, po wysłuchaniu biuletynu meteorologicznego, stwierdzającego, że w północno - wschodniej części Polski panuje dobra pogoda, zdecydowała się otworzyć start, cała ekipa krakowska, w ilości 5-ciu samolotów, a za nią załoga, reprezentująca Klub P. W. S., wycofały się, motywując swoją decyzję złemi warunkami atmosferycznemi i troską o sprzęt.

Jak wynika z oświadczeń pilotów, później złożonych, wycofanie to było dobrowolne. Jedynie p. Chałupnik wycofał się — co w imię sprawiedliwości stwierdzić należy — pod silną, moralną presją pozostałych uczestników.

Wycofanie się pilotów, o ile nie ma na celu jakiejkolwiek demonstracji, jest, naturalnie, dopuszczalne. Kto nie czuje się na siłach, musi w sporcie motorowym zawsze mieć możność wycofania się.

Jednak fakt ten wywołał wrażenie niemiłe. Tembardziej, że nasuwał wspomnienia nieporozumień z A. A. K. z okazji Konkursu 3-go.

W imię sprawiedliwości muszę zaznaczyć, że Prezes A.A.K. Dr. K. Michalik, dowiedziawszy się o wycofaniu się pilotów, starał się to naprawić — niestety, nie było już możliwości.

Jak bardzo zresztą niesłuszna była decyzja tych pilotów, o tem świadczy najlepiej fakt, że wszystkie samoloty w ilości 13, które wystartowały do pierwszego etapu, etap ten należycie i bez poważniejszych przeszkód odbyły.

Takie uwagi nasuwają się w związku z tegorocznym Konkursem. A teraz parę wniosków na przyszłość.

Jeżeli chodzi o regulamin, to, naturalnie, tegoroczny Konkurs dał znowu bardzo wiele cennego materjału na przyszłość, co do sposobu przeprowadzenia prób.

A więc np. sprawa zapuszczania silników przed próbą na zużycie musi być w przyszłości ściśle określona. Dalej, w związku z postępem sportu lotniczego w Polsce, w przyszłości musi odpaść postanowienie, pozwalające na odbycie tylko części lotu okrężnego, przyczem należy rozważyć przeniesienie prób technicznych na czas po locie okrężnym, co daje poważne ułatwienia organizacyjne, choć nie jest korzystne z punktu widzenia zainteresowania publiczności, która po locie okrężnym chce zaraz widzieć zwycięzcę.

Z tych właśnie powodów nasuwa się znów przyjęcie koncepcji handicapu, tak ułożonego, by przybywający pierwszy był rzeczywiście zwycięzcą (jak to miało miejsce w tegorocznych „Giro Aereo d'Italia" i angielskim „Kings-Cup"). Zasada ta została przyjęta również w „Challenge 1932".

Przyszły konkurs winien, zdaniem mojem, klasyfikować także szybkość na trasie, przy uwzględnieniu jednak mocy silnika. Nie ulega bowiem wątpliwości, że maszyna szybka przy użyciu silnika tej samej mocy jest maszyną lepszą. Tegoroczne argumenty o konieczności oszczędzania silnika będą w przyszłości musiały ustąpić argumentom ściśle sportowym.

Termin zawodów, głównie ze względu na konieczność zainteresowania Konkursem szerokich mas społeczeństwa, musi być, zdaniem mojem, przeniesiony na sierpień, aczkolwiek i tutaj są możliwe niespodzianki, jak widzieliśmy to w roku bież., gdzie „Deutschlandflug" odbył się w sierpniu w bardzo złych warunkach atmosferycznych, a przypadający mniejwięcej w tym samym czasie „Kings-Cup" musiał być przeprowadzony w głównej swej części we mgle.

W końcu zaznaczyć wypada, że Kluby winny w swoich komisjach sportowych więcej wagi przywiązywać do tego głównego konkursu krajowego. Powinno to znaleźć swój wyraz przez dokładne pouczenie pilotów co do istoty konkursu. Jak w roku ub., tak i w bieżącym, miałem okazję przekonać się, że regulamin Konkursu, bądź co do treści, bądź co do istoty, nie był szeregu pilotom dostatecznie znany. Najdobitniej świadczy o tem choćby fakt odbycia próby B przez jednego pilota z szybkością 160 km/godz., a więc z szybkością zupełnie niewskazaną, ze względu na charakter próby B, jak niemniej „zabójczą" w próbie C.

Dalej Kluby winny staranniej wybierać pilotów. Konkurs ten jest i musi pozostać najpoważniejszą imprezą krajową i w żadnym wypadku nie jest polem do popisu dla początkujących pilotów, latających tylko przy dobrej pogodzie.

Niedopuszczalnem jest wysyłać młodych, niedostatecznie z danym typem samolotu i techniką przelotów obeznanych pilotów.

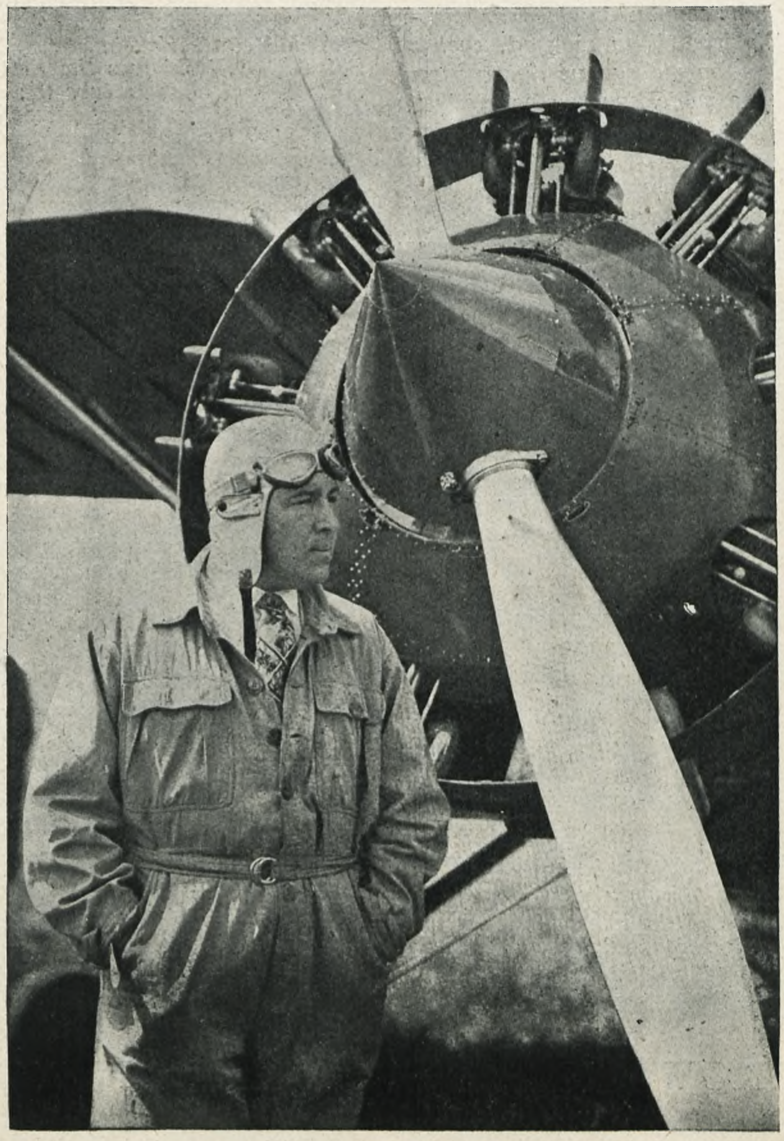
Właśnie dlatego, że konkurs ten jest pomyślany jako najważniejsza krajowa impreza lotnicza, nie przewiduje się w regulaminie żadnego handicapu pilotów. W konkursie tym musi mieć możność wybicia się najlepszy pilot sportowy, bez względu na to, skąd pochodzi. Tembardziej, że sam fakt, iż ktoś jest doskonałym pilotem wojskowym czy komunikacyjnym nie znaczy bynajmniej, że musi być tak samo doskonałym pilotem sportowym. Z drugiej strony, nieraz młodzi piloci wykazują ogromne zacięcie sportowe, że tylko wspomnę p. Sołtykowskiego w roku ub., czy por. Zakrzewskiego w roku bież.

Tyle nasuwa mi się uwag z okazji 4 KKST. Jeżeli w końcu chodzi o wyniki, to stwierdzić muszę, że Konkurs ten spełnił swoje zadanie, wykazał bowiem sprawność techniczną naszego sprzętu i duże zacięcie sportowe tych wszystkich pilotów, którzy do lotu okrężnego wystartowali. 12 klasyfikowanych na 13 startujących do próby C — to najlepszy dowód. W końcu Konkurs spełnił swoją rolę propagandową. Niestety, w Warszawie publiczność—jak—zwykle nie dopisała. Na lotnisku w Katowicach w „dniu lotniczym" 11.X było, ostrożnie licząc, 60 tys. ludzi. Warszawskie lotnisko nie widziało jeszcze nigdy nawet 10-ej części.

I te cyfry mają swoją wymowę..

Bogdan J. Kwieciński.

„P. VI" I ORLIŃSKI W CLEVELAND



„Kings of the Air, Europe's Aces Arrive for National Air Meet".

„Eagles of six Nations".

„Europe's best".

„Speed pilots"...

„Królowie Powietrza. — Asy Europy. — Orły sześciu narodów. — Najszybsi piloci przybywają na narodowe zawody lotnicze!" — krzyczą pierwsze stronice wielkich dzienników amerykańskich, zamieszczając fotografje pilotów, biorących udział w „National Air Races at Cleveland" — „Narodowych Zawodach Lotniczych w Cleveland". A pod fotografjami napisy: „Capt. Boleslaw Orliński, Poland; Commander R. L. R. Atcherly, England; Lieut. Alford J. Williams, U. S. A.; Ernest Udet, Germany; Lieut. Col. Mario de Bernardi, Italy; Maj. Alois Kubita, Czechoslovakia; Aldo Giraldi, Italy; Lieut. Col. Czeslaw Filipowicz, Poland".

Trzeba, przedewszystkiem, podkreślić mocno fakt, że poraz pierwszy to w dziejach naszego lotnictwa zaproszono (pokrywając koszty wyprawy) Polskę do wzięcia udziału w międzynarodowych zawodach w Ameryce — i to postawionych na tak wysokim poziomie, jak świadczą już same nazwiska biorących w nich udział pilotów.

Sława naszej „Szóstki"—chluby Państwowych Zakładów Lotniczych i Polski całej — dotarła więc aż za Ocean, do Stanów Zjednoczonych, krainy cudów techniki!...

Korzystając z uprzejmości kpt. Bolesława Orlińskiego, udało mi się zdobyć od niego nieco informacyj o tej wielkiej imprezie lotniczej.

„National Air Races" odbyły się w czasie od 29 sierpnia do 7 września w Cleveland, w stanie Ohio. Przed i nad olbrzymiemi trybunami, obliczonemi na 50.000 osób, przewinęło się podczas zawodów około 600 samolotów wobec tłumów publiczności, sięgających cyfry 500.000.

Podczas trwania „Air Races" odbył się cały szereg niezmiernie ciekawych imprez, między innemi raid samolotów turystycznych na przestrzeni około 6.000 km, w którym wzięło udział około 70 samolotów. Major „Jimmy" Doolitle dokonał w tym czasie wspaniałego przelotu z St. Louis do New-Yorku ze średnią szybkością 360 km./godz. Warto podkreślić, że w zawodach wzięło udział wiele kobiet, niejednokrotnie współzawodnicząc ze swymi mężami!..

Impreza ta była olbrzymiem, imponującem — istotnie na amerykańską miarem zakreślonem — „Świętem Powietrza". To też wyróżnienie się przy tak wielkiej pod względem ilościowym i tak groźnej pod względem jakościo-



Po wizycie u prezydenta Hoovera. 3—Orliński, 5—prez. Hoover, 9—płk. Filipowicz.

wym konkurencji było rzeczą niezmiernie trudną.

Tem godniejszym podziwu jest wspaniały sukces Orlińskiego, którego brawurowe popisy były entuzjastycznie przyjmowane przez olbrzymie tłumy publiczności i szeroko omawiane w prasie.

Orliński!... Któż nie pamięta, jak podczas głośnego lotu do Tokio i z powrotem, uszkodziwszy skrzydło swego sławnego potem w Polsce całej Breguet'a, i drugie skrzydło obdarł podobnie z pokrycia „dla równowagi" — i leciał dalej!... Widzieliście wszyscy, jak, zawsze uśmiechnięty, czeka, aż mechanicy wypróbują silnik stalowego ptaka przed bramą P.Z.L. — a potem — wspaniałą świecą wystrzela ku niebu, w kilka sekund jest już wysoko, wysoko!... A potem w zawrotnych akrobacjach ukazuje całą potęgę lotu na ściglej bojowej maszynie — on, mistrz nad mistrze beczek, loopingów, immelmanów!... Wszyscy czuliście, jak dech wam w piersiach zamiera, kiedy samolot nagle walić się zaczyna ku ziemi, bezwładny, przewracając się z boku na bok, jak liść, spadający z drzewa. Spada ciągle — wali się z szaloną szybkością — to katastrofa!!! Nagle — tuż — tuż nad ziemią zagrał znów silnik na pełnym gazie — i stalowy ptak podrywa się ku górze — w chmury!...

To tylko „zwykłe oblatywanie" maszyny.

Jak wspaniałe, potężne widowisko musiał zgotować Orliński tysiącom widzów podczas zawodów w Cleveland!... Nie będziemy tu przytaczać głosów polskich dzienników, wychodzących za Oceanem, by nie narazić się na zarzut może zbyt subjektywnego podejścia do tej sprawy. Powiemy tu tylko, że przyjazd polskiej delegacji do Stanów był dla Polonji tamtejszej poprostu olbrzymiem świętem narodowem, dzień popisów Orlińskiego nazwano „Dniem Polskim", a entuzjazm rodaków po popisach naszego asa przybrał rozmiary wprost żywiołowe. Szpalty dzienników przepełnione były entuzjastycznemi opisami naszego samolotu i jego pilota, a owacjom na cześć naszych lotników nie było końca.

Ale i w prasie amerykańskiej znalazły popisy Orlińskiego żywe echo, świadczące dobitnie, że nasza maszyna i nasz pilot zaimponował Amerykanom, wyróżniając się z grona wspaniałych maszyn i największych asów lotnictwa. Orliński był „benjaminkiem" zawodów, a „Szóstka" zdobyła sobie popularne miano „Gull" (mewa).

I tak pisze clevelandzki „Plain Dealer":

„Capt. Orlinski of Poland also introduced a new stunt which was one of most beautiful maneuvers seen at the races."

„New York Herald Tribune": „In the resumption of the international acrobatics competition, Bolesław Orlinsky, flying his high wing 6—6 plane, put on a show of pendulum power flying and intricate maneuvers performed ta high speed which overshadowed the performances of the representatives of Italy, Czechoslovakia and Germany".

„The New York Times": „Capitain Boleslaw Orlinski was the first of the international team to take the air, and he dove his powerful monoplane fighting from 5.000 feet so close to the ground that at the turn upward away from what seemed to the crowd like a sure crash, the suction if his machine picked up dirt and dust from the ground a scant ten feet away. Orlinski aroused the enthusiasm of the crowd."

Oto kilka urywków z pośród istnej powodzi opisów i sprawozdań, ilustrowanych zdjęciami, których dzienniki były pełne. Nie brakło także fotografij i opisów specjalnych naszego P. VI. I tak naprzykład w „News Cleveland, O." zwracał uwagę duży nagłówek „Here's Polish-Made Ship", a pod nim foto „P. VI." z opisem, zaczynającym się od słów: „This is a Polish pursuit monoplane and was made entirely in Poland."

Tak więc nasza wyprawa, w skład której wchodzili pp.: nacz. Czesław Filipowicz, Bolesław Orliński i mechanik P.Z.L. Kotoński, była świetną propagandą polskiego lotnictwa i w pełni osiągnęła swój cel.

Orliński wsławił znowu imię polskiego pilota, tym razem — na polskiej już maszynie.

„P.VI" zna dziś i podziwia cały świat.

Inż. Czesław Jerzy Kączkowski.

WYNIKI CENTR. WOJSKOWYCH ZAWODÓW LOTNICZYCH

We wrześniowej Skrzydlatej omówiliśmy ogólnie program zawodów. Obecnie podzielę się z czytelnikami wiadomościami na temat ich przebiegu i wyników.

Zawody rozpoczęły się w dniu 17 i zakończyły w dniu 21 września. Mamy przeświadczenie i zadowolenie, że osiągnęliśmy cel, dla którego powołaliśmy je do życia.

Nasze zawody wojskowe to egzamin i sprawdzian wyszkolenia załóg lotnictwa linjowego. Gdy w dniu 17 z. m. z pewnym niepokojem studjowałem komunikaty meteorologiczne i obserwowałem fale przeciągających przyziemnych mgieł i oparów, miałem pewne wątpliwości, czy zawodnicy, składający się przeważnie z młodzieży lotniczej, podołają trudnym zadaniom konkursowym w ciężkich warunkach atmosferycznych. Dla zbadania nastroju, jaki panuje wśród zawodników, wdałem się z nimi w pogawędkę. Jej rezultat uspokoił mnie zupełnie. Wszędzie znajdowałem pełne zaufanie do siebie i sprzętu, zapał, wiarę w zwycięskie ukończenie konkursu i zrozumienie jego ważności.

Start nastąpił po zapadnięciu ciemności, w wieczornych oparach o zmiennem nasileniu. Pozycyjne światełka, umieszczone na krawędziach skrzydeł i tylnego steru samolotu, określają nam dokładnie jego położenie w powietrzu. Wsłuchujemy się w równomierny odgłos muzyki silnika. Po okrążeniu łukiem lotniska, samoloty kierują się wyznaczoną im drogą na Płock—Toruń. Odlatujących żegnają ciche, wewnętrzne życzenia zebranych przyjaciół i kolegów „szczęśliwego powrotu".

Czekamy niecierpliwie na wiadomość z Torunia o lądowaniu pierwszego samolotu. Wreszcie dostajemy ją. Wszystko w porządku — służba meteorologiczna pracuje gorliwie, dostarczając częstych wiadomości. Pogoda na trasie zmienna, przejściowe opary, chmury o większym lub mniejszym pułapie. Zawodnicy trafiają po drodze na gorsze i lepsze warunki atmosferyczne, jednak możliwe do pokonania. Około północy startuje na Breguet'cie, jako jeden z ostatnich, sierż. Kopciuch i ppor. obs. Borowiec z 2 pułku lotniczego. Start idzie gładko. Po okrążeniu lotniska kierują się na Wisłę, ginąc nam wkrótce z oczu.

Lotnisko pomału pustoszeje. Znużeni całodzienną pracą, rozchodzimy się do domów. Znając tę załogę, byłem pewny pomyślnego ukończenia przelotu. Niestety, los chce inaczej. Nad ranem otrzymujemy wiadomość, że ppor. Borowiec i sierż. Kopciuch zginęli w katastrofie lotniczej pod Płockiem. Śmierć, która wyrwała bezlitośnie tych dwoje młodych, pełnych życia i energji ludzi, wywarła na nas przygnębiające wrażenie. Poświęcili swe młode i pełne nadziei życie na ołtarzu Ojczyzny i swego obowiązku lotniczego w walce z wrogim żywiołem.

Cześć Ich pamięci!

Z wyjątkiem tego jednego, tragicznego wypadku, wszyscy inni zawodnicy wyszli z przelotu nocnego bez szwanku.

Godnym jest podkreślenia fakt, że jedna z załóg, zmuszona do lądowania na po-

łudnie od Płocka, znalazła niespodziewanie nieocenioną pomoc ze strony nieznanego z nazwiska oficera rezerwy, który zorjentowawszy się momentalnie, że załoga chce lądować (co w czasie nocy i na terenie nieznanym może zakończyć się katastrofalnie) przy pomocy zwykłych lamp stajennych ustawił na gładkiem polu świetlny znak „T", wskazujący załodze kierunek lądowania i początek lądowiska. Tego rodzaju czyn świadczy sam za siebie. Niech mi wolno będzie na tem miejscu wyrazić Panu w imieniu całej braci lotniczej wyrazy podziwu i serdecznej podzięki. Czynem swym uratował Pan życie załogi, życie naszych kolegów, którzy napewno długo i wdzięcznie będą wspominali swego przygodnego zbawcę. Oby czyn taki znajdował zawsze licznych naśladowców.



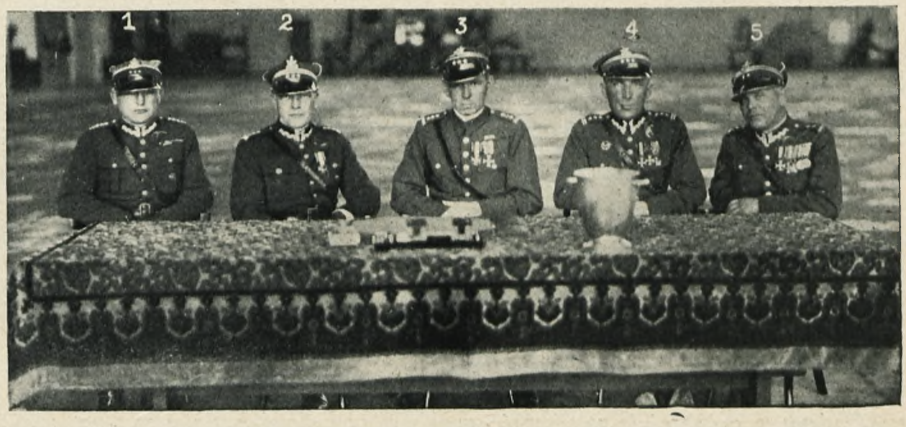
Ppor. Borowiec (x), który zginął podczas zawodów, w towarzystwie por. Pronaszki i por. Gürlera.

W dniu 18 września warunki atmosferyczne lotu tak dalece się pogorszyły, że dalszy ciąg zawodów mógł się rozpocząć dopiero około południa, w rezultacie czego tylko połowa zawodników zdążyła w tym dniu lądować w Poznaniu. Na drugi dzień, po ustąpieniu rannych mgieł, część zawodników kontynuowała lot do Krakowa, pozostali zaś odbyli lot z Torunia do Poznania.

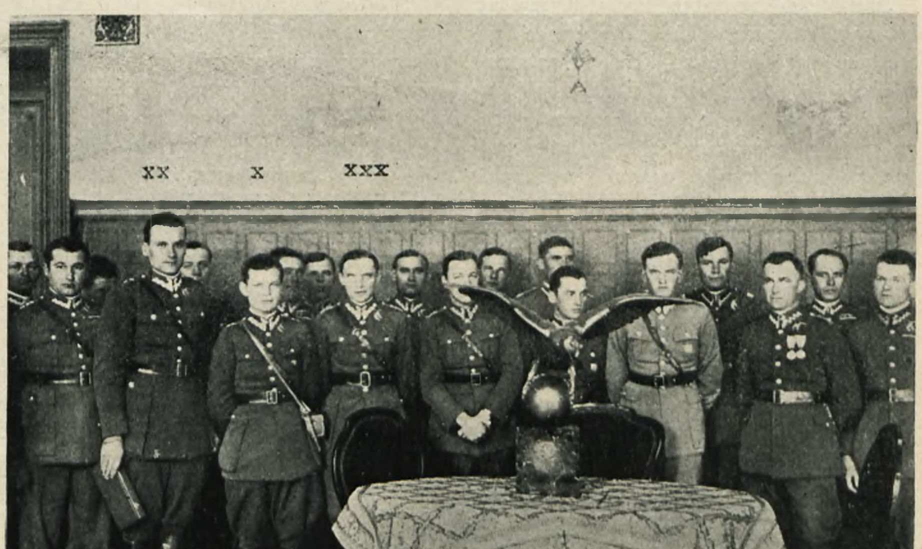
Zły stan pogody i niemożliwość odbywania zadań i przelotów w godzinach rannych z powodu mgieł, ograniczał dzień lotny do kilku godzin, uniemożliwiając pokrycie trasy przez wszystkich zawodników w jednym dniu.



Ogólny widok lotniska na Okęciu w dniu startu do zawodów.



Komisja organizacyjna: 1. — kpt. A. Wojtyga, 2. — pułk. de Beaurain, 3. — pułk. L. Rayski, 4. — pułk. J. Sendorek, 5. — ppłk. F. Wieden.



Zawodnicy. x — ppor. Jarząbek, zdobywca I nagrody; za nim sierż. Marciniak. xx — ppor. Jakszewicz — II nagr.; za nim plut. Kuszczyński, xxx por. Kubieniec — III nagr.; za nim sierż. Siemiński.

To też zawody zakończyły się dopiero 21 września lądowaniem ostatnich samolotów na lotnisku w Warszawie, podczas ulewnego deszczu.

Witając poszczególnych zawodników, obserwowaliśmy z niemem uznaniem zmęczone wysiłkiem oblicza, z których przebijała duma i radość z dokonanego dzieła. Trzeba przyznać, że, pomimo bardzo trudnych warunków atmosferycznych, zawodnicy starali się wywiązywać jaknajlepiej z otrzymanych zadań, nie szczędząc wysiłku.

Każdy, choć trochę obeznany z lotnictwem, zdaje sobie doskonale sprawę z trudności wielkich przelotów w złych warunkach atmosferycznych. Z lotu w mglistem powietrzu, przy bardzo niskich chmurach, w potokach ulewnych deszczów, mgieł lotnych, wprost uniemożliwiających wykonywanie zadań — i to bardzo licznych i trudnych. W tych warunkach trudno jest przeprowadzać jakiekolwiek obserwacje, gdyż pole widzenia jest ogromnie ograniczone, a przejrzystość powietrza minimalna. Trudno jest operować skomplikowanym sprzętem lotniczym, gdy strumienie deszczu zalewają okulary, a trasa przelotu przy słabej widoczności wymaga trwałej uwagi i obserwacji, by na niej nie zbłądzić.

Mimo te trudności i niedomagania, zawodnicy wykrzesali ze siebie wszystko, co mogli.

Mogą oni dzisiaj ze spokojnem sumieniem powiedzieć, że dzielnie i sumiennie bronili honoru eskadr, które mieli zaszczyt reprezentować.

Z pośród załóg, biorących udział w zawodach, zdobyli: 1-e miejsce ppor. obs. Jarząbek i sierż. pil. Marciniak z 4 płk. lotniczego, 2-ie miejsce ppor. obs. Jakszewicz i plut. pil. Kuszczyński z 3 pułku lotniczego, 3-ie miejsce por. obs. Kubieniec i sierż. pil. Simiński z 3 pułku lotniczego.

Zdobywcy pierwszych 3-ch miejsc otrzymali piękne nagrody, ufundowane przez Departament Aeronautyki, a prócz tego zwycięska załoga z 4 pułku lotniczego zdobyła wspaniałą nagrodę przechodnią dla swej eskadry. Nagroda ta, w postaci orła z rozpiętemi skrzydłami, umieszczonego na postumencie marmurowym, czyni imponujące wrażenie, będąc widomym znakiem zwycięstwa i ambicji zwycięskiej załogi.

Dzięki staraniom lokalnych komisji zawodów, na wszystkich lotniskach, przez które prowadziła trasa zawodów, organizacja była doskonała.

Zawody zostały otwarte i zamknięte uroczyście przez Szefa Departamentu Aeronautyki płk. dypl. pil. Ludomiła Rayskiego.

W dniu 23 września 1 pułk lotniczy pożegnał koleżeńsko goszczących u niego uczestników zawodów, którzy następnie rozlecieli się do swych pułków macierzystych, uwożąc bardzo miłe wrażenia, bogatsi w doświadczenie i wyszkolenie lotnicze.

Poruszone w swej ambicji i szlachetnem współzawodnictwie eskadry dołożą wszelkich sił, by zaszczytny tytuł „zwycięzcy" na przyszły rok przypadł w udziale ich reprezentantom. Dojść do tego mogą tylko wytrwałą i intensywną pracą nad wyszkoleniem i postawieniem tego wyszkolenia na jaknajwyższym poziomie.

Kpt. pil. A. Wojtyga.

PIERWSZY RAID POLEK

Przygotowywany był od dwuch miesięcy. Nasze panie trenowały intensywnie na lotnisku lwowskiem, a Komitet Śląski nawiązywał kontakt z placówkami L. O. P. P., nad których terenem raid miał się odbywać — ale wszystko trzymano w tajemnicy. Podaną przedwcześnie wiadomość w prasie — zdementowano. Impreza miała być niespodzianką.

Toteż społeczeństwo wątpiło, czy coś będzie. Tembardziej, że przesądy w Polsce na temat latania kobiet są znacznie większe, niż gdzieindziej. Sceptycznie patrzyli także wtajemniczeni, bowiem jesienna pogoda z każdym dniem stawała się gorsza, zmniejszając szanse powodzenia lotu.

Gdy jednak padła decyzja: Start! — najniespodziewaniej rozpogodziło się niebo i wszystkie obawy prysły.

Tak więc, przy pięknej pogodzie, wzniosły się w dniu 1 października z Katowic dwa PZL-5: „Śląsk" i „Powstaniec" mając na swych pokładach dwie lwowskie pilotki: pp. Danutę Sikorzankę i Wandę Olszewską i dwie ślązaczki, pp. M. Lierównę i M. Wardasównę — jako pasażerki. Lot rozpoczął się bez zapowiedzi i reklamy. W szybkiem tempie lotniczki przebyły: Kraków — Lwów — Stanisławów — Tarnopol — Łuck — Brześć — Baranowicze — Lidę.

Tymczasem zakończył się IV K. K. S. T. i uwaga całej lotniczej Polski skierowała się na północno - wschód, skąd miały przybyć dwie Pezetelki. Odtąd raid wzbudzał wielkie zainteresowanie, które nie słabło aż do pomyślnego zakończenia lotu w dn. 11.X. w Katowicach.

W poniedziałek, dn. 5-go, na wieść o starcie z Grodna w kierunku Warszawy, zaroiło się na lotnisku mokotowskiem. Przybyło wielu dostojników, niemal cały latający Aeroklub Warszawski, wielu lwowian i wojskowa brać lotnicza. Przylotu oczekiwali m. in. pp.: naczelnik Filipowicz, prezes Martynowicz, prezes Rosenwerth, dyr. Makowski. Przyniesiono wiele kwiatów. Jednak niepewna zrazu pogoda zamieniła się wkrótce w fatalną. Gęsta mgła opasała Warszawę i jej okolice. Samoloty klubu warszawskiego, startujące na spotkanie, musiały powracać. Nastąpił zawód.

Roztropne lotniczki wylądowały o 100 km, pod Szepietowem, wyczekując poprawy pogody. Byłoby wszystko w jaknajlepszym porządku, przyklasnęlibyśmy temu czynowi, gdyby nie to, że gdy nasze dzielne kobiety zstąpiły na ziemię, zatarł się ślad po nich. Zbojkotowały niegościnną Warszawę, nie dając o sobie znaku życia.

W porcie więdły kwiaty, na lotnisku marzli koledzy klubowi, dziennikarze podnosili w swych pismach alarmy o „zaginionych lotniczkach"; Chorzewski, Pronaszko i Rychter odbywali daremne wycieczki w stronę Grodna — a nasze panie ani mru-mru. Dopiero mjr. Łaguna, zawiadowca portu, wpadł na pomysł, aby zadzwonić do pułk. Jasińskiego; no i w ten sposób, przez Kraków, przyszła wiadomość, że wszystko dobrze. Odetchnęliśmy.

We czwartek — od samego rana — znowu piękna pogoda. Wiemy, że przylecą. Czekamy. I tak się wnet stało. O 11-ej błysnęła nad domami srebrzysta Pezetelka, eskortowana przez kpt. Dudzińskiego i wkrótce mieliśmy przed sobą wesołe oblicza załogi „Powstańca". Panna Danuta, towarzysząca przy starcie p. Wandzie, opuściła Szepietów w dwie godziny później. Przybywa w eskorcie pp. Chorzewskiego i Pronaszki, witając miasto dodatkową rundą. Wysiada z nieodłącznym misiem — maskotą.

Powitania oficjalne lub czułe, kwiaty, fotografowanie...

Nasze panie nie należą do typu „wysportowanych angielek"; do kobiet, których czyny podziwiamy, ale dla których serca nasze nie mogą uderzyć owym rytmem przedziwnym, nazwanym krótko: sex appeal...

Przekonywamy się o tem natychmiast.

Pani Wanda jest piękną szatynką o zielonych niespokojnych oczach. Bardzo żywa mówi z wdzięcznym akcentem lwowskim. Panna Danusia, przyszły inżynier, jest szczupłą blondynką, również bardzo żywą i przemiłą. Śliczna jest p. Mizi L.,





1. Po powrocie do Krakowa. Od lewej: pp. Lierówna, Sikorzanka, inicjator raidu ppłk. Jasiński, Olszewska, Wardasówna.

2. W Warszawie w towarzystwie pilotek z A. W. W drugim szeregu stoją: ppłk. Jasiński, wiceprezes A. W. mjr. Dziama, prezes kpt. Halewski, nacz. Filipowicz i wiceprezes R. K. A. inż. Bereza.

3. i 4. Po wylądowaniu w Warszawie.





pełna niepokojącej kobiecości. P. Marysia W. podbija pozatem nadzwyczajną energją i przedsiębiorczością.

Oto nasza dzielna drużyna, której przypadł zaszczyt otworzyć listę kobiecych wyczynów sportowo - lotniczych. Niech nam raczą wybaczyć, jeśli obowiązek sprawozdawcy posunęliśmy zadaleko.

Lot na trasie blisko 3 tys. km, w trudnych niejednokrotnie warunkach, to wyczyn sportowy dużej wagi. Wymagał on pełnego, absolutnego opanowania sztuki latania: maszyny, powietrza i — siebie. Wszystkie te trudności powiększała wybitnie świadomość wielkiego znaczenia propagandowego pierwszego raidu kobiecego. Toteż nasze dzielne lwowianki zasłużyły na huczne oklaski. Zaprezentowały dobrą klasę pilotów lwowskich, dotychczas znaną dzięki świetnemu Chorzewskiemu.

Raid spełnił nietylko swoje zadanie wśród szerokiej publiczności, lecz także mógł przekonać władze wojskowe, że z olbrzymim trudem wywalczone przez kluby prawo szkolenia kobiet dało dobre rezultaty.

Wielkie uznanie należy się Śląskiej L.O.P.P., która lot organizowała, a zwłaszcza p. pułk. S. Jasińskiemu, d-cy 2-ej grupy aeron., inicjatorowi i sprężynie poruszającej raid.

Cała Polska skrzydlata (i „Skrzydlata Polska") zachowa w miłej pamięci dzielne lotniczki, które z wdziękiem i prostotą opowiadały, jak to nieraz lot trzeba było odbywać na ślepo, widząc tylko od czasu do czasu teren przez dziury we mgle; albo, jak zmęczone oficjalnemi przyjęciami, z ulgą „uciekały" do samolotów, gdzie wreszcie znajdowały spokój i — wypoczynek.

Barjera płci w sporcie lotniczym została przełamana. Teraz będziemy oczekiwać na spotkanie w jednej konkurencji.

SUKCESY NA FRONCIE SZYBOWCOWYM

W połowie września zakończyła się 1-sza wyprawa szybowcowa A. W., której rezultatem było odkrycie nowego terenu szkolnego w Polichnie pod Chęcinami i wyszkolenie tam 7 osób do kat. B.

Sekcja szybowcowa Klubu Lubelskiego w Dęblinie zorganizowała świetnie wyposażoną wyprawę do Ustjanowej.

Związek Awiatyczny S. P. L. poszukiwał terenów w okolicach Lwowa i wykończył szybowiec CWJ.

Warsztaty na Okęciu zbudowały szybowiec rekordowy konstr. inż. Grzeszczyka, na którym w dniu 16.X. odbył konstruktor pierwszy w Polsce lot na holu za samolotem. Płatowiec — PZL-5 Aerokl. Warsz. — pilotował inż. Drzewiecki. Następnego dnia Grzeszczyk i Drzewiecki przebyli dystans Warszawa — Bezmiechowa.

W Bezmiechowej, w której odbywa się VI wyprawa Aeroklubu Lwowskiego, padają coraz to nowe, znacznie lepsze rekordy czasowe na szybowcu szkolnym „Czajka".

Kpt. Jach pobił 7.X rekord Grzeszczyka, latając 3 godz. 12 min. 16 sek. W trzy dni później młody pilot Aeroklubu Wileńskiego, p. Mieczysław Jonikas, utrzymał się przez 5 godz. 8 min. 52 sek. Rekord ten pobił 14.X p. Zygmunt Laskowski z Aeroklubu Lwowskiego latając 6 godzin bez 4 minut. Na tem, zapewne, nie skończymy na bieżącej wyprawie. 18.X przybył do Bezmiechowej na swoim szybowcu r e k o r d o w y m mistrz Grzeszczyk...

A. R. P. i Rada Klubów przystąpiły do prac nad organizacją szybownictwa w Polsce.

W ostatnim miesiącu uczyniliśmy więc w lotnictwie bezsilnikowem olbrzymi postęp.

Powyższe świetne wyniki prac naszych klubów omówione będą obszernie w specjalnym numerze szybowcowym za m. listopad.

LOT DOOKOŁA POLSKI BEZ LĄDOWANIA

Dnia 15 sierpnia b. r. o godzinie 6-ej rano wystartował z lotniska na Okęciu, na samolocie sportowym PWS—52, konstrukcji inż. Z. Ciołkosza i A. Uszackiego, pilot por. Lewoniewski wraz z pasażerem inż. Rękawkiem z Dpt. Aeronautyki, w celu dokonania lotu naokoło Polski bez lądowania.

Lot ten miał być jedną z prób rozpoczętych na samolocie PWS—52 w celu sprawdzenia jego zdolności startowania przy wielkiem obciążeniu, jak również zachowania się w powietrzu przy długotrwałych lotach z punktu widzenia niemęczącego pilotażu oraz kontrolą teoretycznie obliczonego promienia działania.

Samolot PWS—52, użyty do tego celu, różni się znacznie od znanego czytelnikom Skrzydlatej typu, który brał udział w III K. K. S. T. Jego opis znajdą czytelnicy w kronice nin. numeru.

Lot, zorganizowany przez Podlaską Wytwórnię Samolotów, projektowany był w nieco szerszych rozmiarach, niż te, w jakich się odbył.

Powodem zredukowania trasy lotu było zbyt późne dostarczenie na lotnisko na Okęciu zapasu paliwa. Początkowo start wyznaczony był na godz. 3 rano, co, przy zupełnej widoczności o godz. 19-ej, pozwoliłoby na przebywanie w powietrzu przez 16-cie godzin i przelecenie trasy około 2.500 km. Trzeba zaznaczyć, że ta odległość nie stanowi maksymalnego zasięgu, obliczonego dla PWS—52.

Na skutek uszkodzenia auta, które miało dowieźć benzynę i straty około 3 godz. na naprawę, start mógł nastąpić dopiero o godz. 6-ej.

Przy starcie napełnione zostały tylko 3 zbiorniki: w skrzydle, główny w kadłubie oraz tylny, gdyż czwarty przewidziany jest przy załodze jednoosobowej (na miejscu pasażera).

Zbiornik w skrzydle został napełniony tylko 85 litrami (pojemność jego wynosi 170 l.) tak, że całkowita ilość benzyny, z jaką rozpoczęto lot wynosiła 508 litrów, przy ogólnej pojemności 3 zbiorników — 593 l.

Biorąc pod uwagę wagę pilota i pasażera, 2 spadochrony, żywność, meldunki, mapy i t d., całkowity ciężar unoszony wynosił 566 kg., co, przy uwzględnieniu ekwipunku raidowego i zbiorników, znacznie przekracza wagę samego płatowca.

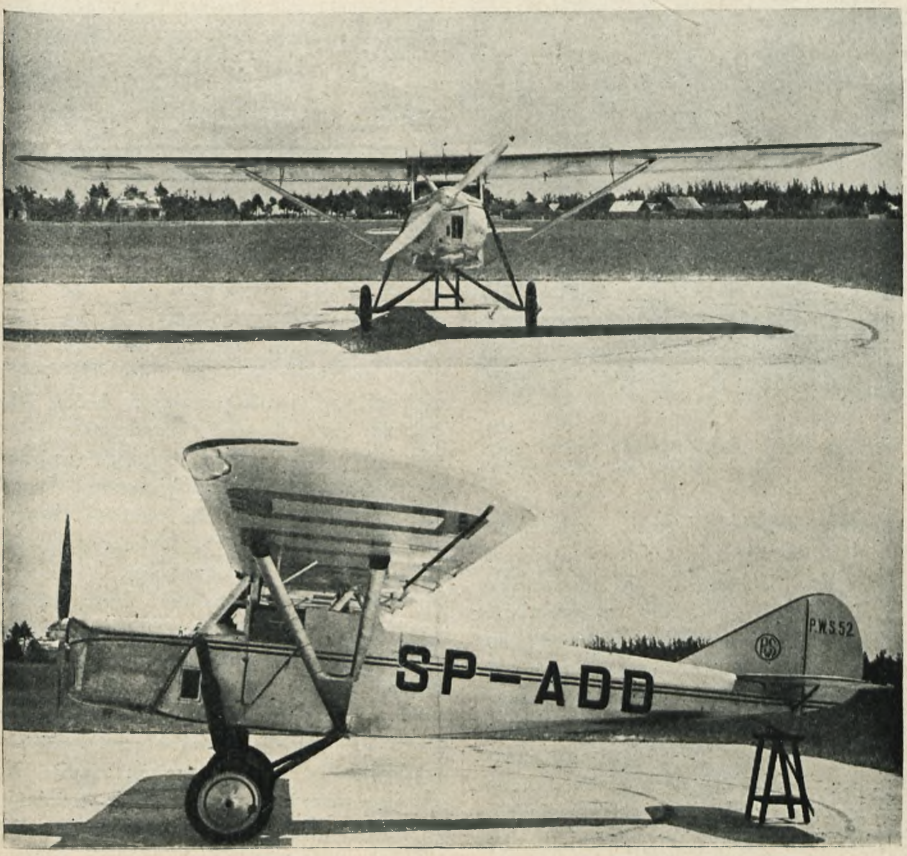
Punktualnie o godzinie 6-ej nastąpił start. Mimo tak znacznego obciążenia, samolot wzniósł się po upływie 23 sekund (długość startu, mierzona krokami, wyniosła w przybliżeniu 420) i poszybował w kierunku Torunia.

W celu stwierdzenia dokonania przelotu nad danemi miejscowościami, pilot obowiązany był do zrzucenia na dane lotnisko meldunku, który zawierał zawiadomienie o odbywanym locie i prośbę o odesłanie meldunku, po wpisaniu czasu przelotu do dyrekcji P. W. S., za pośrednictwem miejscowej L. O. P. P.

Meldunki takie są już w posiadaniu Podlaskiej Wytwórni Samolotów, prawie ze wszystkich lotnisk.

Rezultaty lotu przedstawiają się następująco:

Etap	Czas przelotu	Km.	Ogółem km.	Szybkość średnia na etap. km/godz.	Szybkość średnia całkow. km/godz.
Start Warszawa—Okęcie . . .	6.00	—			
Warszawa — Toruń	7.30	192	192	128	128
Toruń — Grudziądz	7.52	50,4	242,4	137	130
Grudziądz — Puck	8.45	141,2	383,6	154	137,5
Puck — Bydgoszcz	10.12	194,2	577,8	137	137,5
Bydgoszcz — Poznań	11.10	111,2	689	133,5	137,5
Poznań — Kraków	13.26	345,5	1034,5	144,5	139,5
Kraków — Lwów	15.20	292,6	1327,1	156,5	143
Lwów — Lublin	16.30	187,2	1514,3	154	144
Lublin — Biała Podlaska . . .	17.20	96	1610,3	115	142
Biała Podlaska — Warszawa . .	18.35	144,3	1754,6	115	140
			1754,6		



Samolot Podlaskiej Wytwórni — PWS-52.

Jak z powyższego zestawienia wynika, całkowita trasa przebyta wynosi 1754,6 km, co, przy czasie 12 godz. 35 min., daje średnią szybkość przelotu 140 km./godz.

Ponieważ po wylądowaniu pozostała w zbiornikach benzyna została dokładnie odważona (155 litr.), można było określić zużycie paliwa, które wynosiło 20 litrów na 100 km.

Aż do zupełnego wyczerpania paliwa samolot mógł pozostawać w powietrzu jeszcze 5,5 g., z czego wynika jego promień działania, przy tej samej szybkości średniej, jaka została w przelocie osiągnięta — 2.500 km.

W wypadku zastąpienia miejsca pasażera zbiornikiem, posiadającym pojemność 168 l., całkowita pojemność zbiorników wzrosłaby do 761 litr., a zasięg samolotu do 3.800 km., pozwalając na przebycie n. p. dystansu Dakar - Natal (3140 km.) bez lądowania przy 19,5% rezerwie.

Ponieważ promień działania 3.800 km zawiera już w sobie pewną rezerwę na ewentualne odchylenia się od obranego kursu i stratę na szybkość, na skutek niekorzystnego wiatru, a szybkość średnia 140 km./godz. jest szybkością faktyczną, otrzymaną z przelotu, podczas gdy szybkość średnia uzyskana w czasie specjalnej próby na trasie Biała - Warszawa-Dęblin dnia 11.VIII. b. r. przy wietrze zachodnim o sile 8 m/sek. na wys. 400 m. wynosi około 152,5 km./godz., wynika z tego, że *przy dobrze opracowanej trasie pod względem nawigacyjnym zasięg samolotu wzrośnie do 4100 km, co dla wymienionego poprzednio dystansu daje nam 29% rezerwy w paliwie.*

Jak z dokonanej próby widać, samolot w zupełności zdał swój egzamin i odpowiedział swemu zadaniu, dając gwarancję: 1) bezpiecznego i łatwego wystartowania, 2) dobrego funkcjonowania silnika i urządzeń zasilających zbiornik opadowy, 3) możności łatwego pilotażu w czasie odbywania dłuższego przelotu.

Na podstawie relacji pilota, zachowanie się samolotu w powietrzu było doskonałe, czego najlepszym dowodem jest chęć kontynuowania przez por. Lewoniewskiego dalszych prób, przy zwiększonym zasięgu, które mają być przeprowadzone w najbliższym czasie.

5-y RAID BALONÓW WOLNYCH

Tegoroczne 5-e zawody balonów wolnych o puhar im. pułkownika A. Wańkowicza, organizowane przez Komitet Stołeczny L. O. P. P. przy czynnym udziale Dep. Aeron., zakończyły się w dn. 27 września r. b. zwycięstwem balonu „Kraków" i puhar po raz drugi zrzędu przechodzi do rąk porucznika W. Pomaskiego.

Sprawozdanie komisji sędziowskiej o wynikach podaję poniżej. Pozostaje mi podzielić się z Szanownymi Czytelnikami bądź to wrażeniem z samotnego lotu miniaturowym „Gnieznem", bądź też utrwalić podpatrzone wrażenia swych współzawodników. Wybieram to ostatnie. Co do siebie, to daruje mi autor „Lepszych czasów", że swoje pierwsze wrażenie lotu balonem scharakteryzuję jego słowami: „Cisza... Cisza tak doskonała, jakbym wpadł w szufladę, napełnioną watą. I rzeczywiście kłębi się pode mną szereg brudnych poduch, nade mną przewalają się jakieś jaśniejsze, lśniące pierzyny — stoję w koszyku, przywieszonym do dużej kuli foodballowej, sam jeden wśród obłoków".

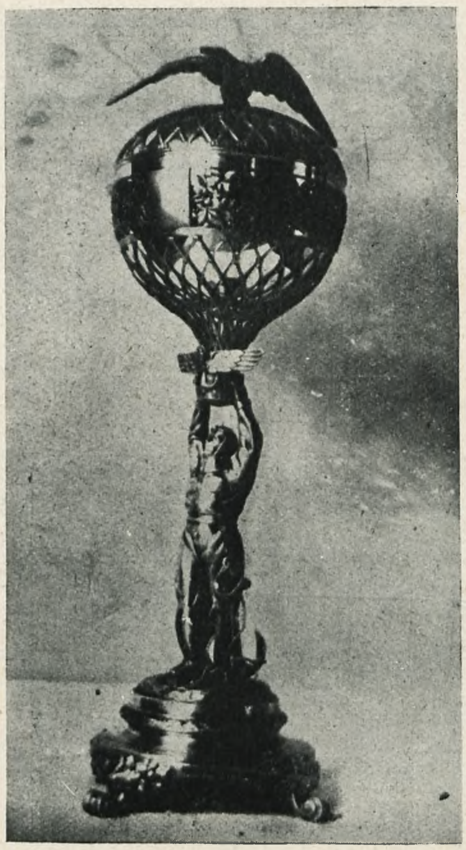
O tem, co za tajemne moce ta cisza w sobie chowa, moce, które albo hukną wątłem ciałem o jakąś Babią Górę, lub „ułożą" boczkiem na stogu siana, niech posłuży dobitna kronika jednego z współzawodników *).

„Startujemy o g. 11.45 podczas względnej ciszy. Balon z 28 workami balastu lekko odrywa się od ziemi, by na wysokości 400 m. osiągnąć strefę swej pierwszej równowagi. Na niebie, częściowo zachmurzonem, kłębią się wały chmur deszczowych, których pierwsze krople dosięgają nas już w chwili startu. Posuwamy się z szybkością około 60 km. na godzinę w kierunku Lublina, trzymając się początkowo łożyska Wisły. Dzięki szerokiemu korytarzowi w chmurach, utworzone-

*) Balon „Warszawa"; załoga — por. Janusz i por. Mensch.

mu przez wpływ Wisły, widzimy nad sobą lazur nieba. O g. 12-ej, na wysokości 560 m., mijamy Wilanów. Mienią się pod nami w pełnym blasku słońca zrzucane ulotki L. O. P. P., sami jednak nadal pozostajemy w cieniu dużego cumulusa, towarzyszącego nam z prawej strony. Widzimy prawie wszystkich naszych współzawodników. Warunki lotu, co do szybkości i kierunku, mamy jednakowe; gdzieniegdzie tylko balon, wydostawszy się z cienia chmur, osiąga szybko wysokość pod wpływem rozgrzania się gazu i ukazuje się nam na szczycie chmur, to znów pod wpływem wilgotności lasów — zniża swój lot ku ziemi. O g. 12.21, na wysokości 700 m., mijamy Karczew. Długo jeszcze dostrzegamy sylwetkę Warszawy wraz z 3-ma balonami, które startowały po nas, natomiast z prawej i lewej strony widoczność jest znacznie gorsza. Dostrzegamy ciemne smugi miejscowych opadów. Spokojni jednak jesteśmy, że nas nie dosięgną. Nad nami niebo jest czyste. Mimo, że opuściliśmy już Wisłę, korytarz, wyżłobiony przez nią w warstwie chmur, nadal się utrzymuje. Lecąc przez cały czas w tym korytarzu, osiągamy o g. 13-ej Garwolin, powoli dostajemy się w słońce i zaczynamy odczuwać nierówność prądów powietrznych. O g. 14.50, nad Lublinem, wysokość wynosi już 1300 m.; zdołaliśmy w międzyczasie dogonić i prześcignąć zwycięski „Kraków". Pozostało nam jeszcze 24 worki balastu. Tymczasem korytarz, w którym dotąd lecieliśmy, zaczyna powoli zapełniać się towarzyszącemi nam cumulo - nimbusami, które rozszerzając się z obu stron swej podstawy, zaczynają zasłaniać teren, tak dobrze nam dotychczas widoczny. Górna granica chmur przekracza już gdzieniegdzie 2.500 m. W miarę dalszego lotu, okna

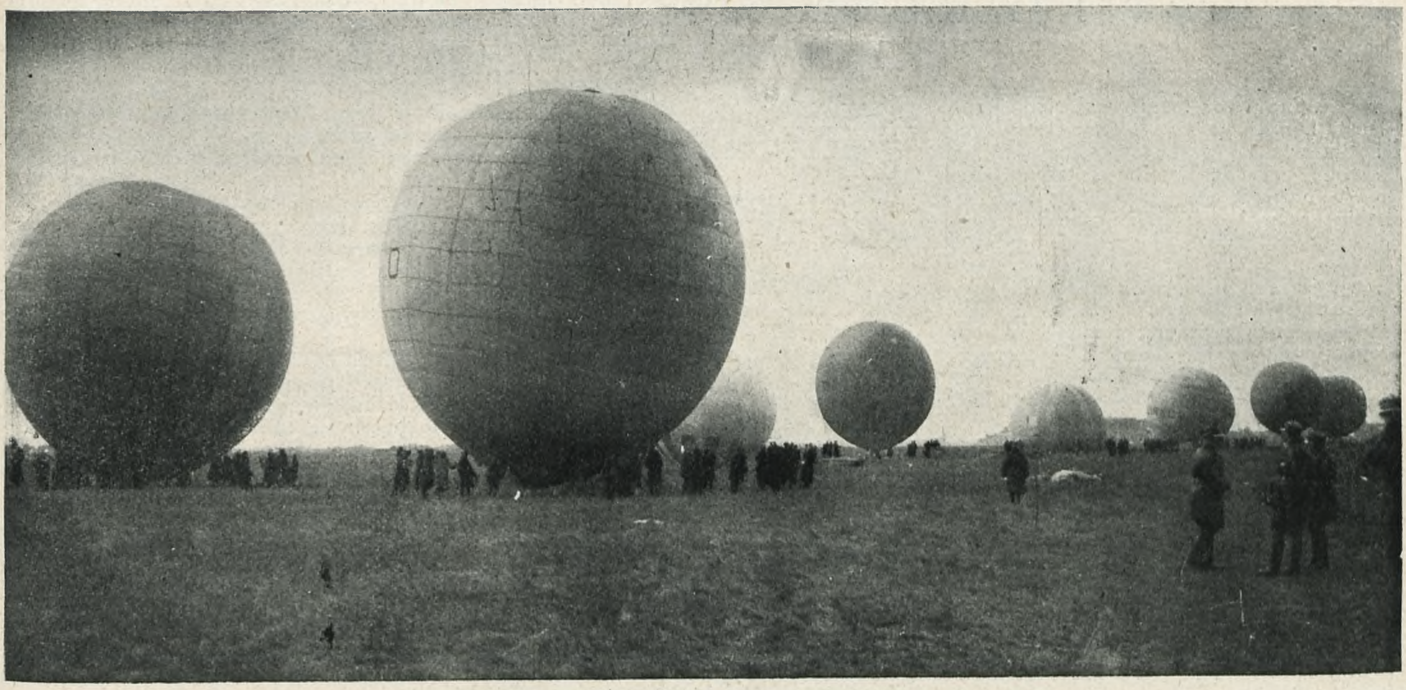




Puhar im. pułk. A. Wańkowicza, ufundowany przez oficerów wojsk balonowych

w chmurach stają się coraz rzadsze, dokładna orjentacja coraz więcej utrudniona. O godz. 15.35 znajdujemy się nad okolicą Siedliszcze - Wielkie, na wysokości 1.400 m. Od czasu do czasu dosięgają nas drobne opady śnieżne. Dostrzegamy, że masa towarzyszących nam z lewej strony cumulusów wzrasta do dość niepokojących rozmiarów. Górna jej odnoga przesuwa się zwolna w naszą stronę, niebawem łączy się z chmurami, które mieliśmy dotychczas z prawej strony i z tych wszystkich chmur tworzy się potężna całość. Słońce już skłania się ku zachodowi. Powoli zaczynamy zniżać nasz lot wskutek ochłodzenia się gazu. Spodziewamy się na niższej wysokości znaleźć warstwę inwersyjną i w niej kontynuować lot przy małem zużyciu balastu. O g. 16.40 przebijamy się przez dolną warstwę chmur i orjentujemy się, że nasz kierunek lotu zlekka odchyla się ku wschodowi. Pod chmurami dostrzegamy znów dwa balony — trzeci, którego kontury mogliśmy przedtem w górze z trudem rozpoznać, dogonił nas i minął niebawem. To nas upewniło, że wyżej szybkość lotu jest nieco większa. O g. 17.05 na wysokości 200 m., nad Dutrowem w pow. Tomaszowskim, po chwili względnej ciszy porywa nagle balon prąd wstępujący i wciąga nas w chmury. Na 300-tu metrach nie widzimy już ziemi, wkoło nas sroży się potężniejąca z każdą chwilą śnieżyca. Wysokościomierz wskazuje szybko 500, 1000, 1500 m. W krótkim czasie nasz balon, cały oblepiony śniegiem, wygląda, jak gdyby wracał z pod bieguna. Prąd wstępujący ma większą szybkość od nas, to też spostrzegamy ciekawe zjawisko, że śnieg pada z dołu ku górze. Robi się zupełnie ciemno i od wysokości 1.500 metr. śnieżyca osiąga swoje maksymalne natężenie. Wiemy dobrze, że takiego obciążenia śniegiem balon nie wytrzyma i przeciążony runie z tą samą szybkością w dół. Na ten wypadek przygotowujemy $18^1/_2$ worków balastu (185 kg). Dochodząc do wysokości 2.000 m., balon nagle zatrzymuje się i w następnej sekundzie zaczyna ze wzrastającą szybkością opadać. Worki balastu, jeden po drugim, idą za burtę kosza. Za chwilę jesteśmy na wysokości 1000 m., mimo to pęd nasz się nie zmniejsza, a śnieżyca jeszcze trwa. Na 400 m. ziemi jeszcze nie widać. Oczekujemy jej widoku z napięciem. Nareszcie wychodzimy z chmur. Wysokość nad terenem wynosi około 100 m.; pod nami, na szczęście, zarysowuje się pole. Na 50-ciu metrach wyrzucamy wleczkę; niestety pęd balonu nie zmniejsza się. Tracimy nadzieję dalszego lotu. Na 20-tu metrach nad ziemią rozrywamy balon. Następuje silne, krótkie uderzenie o ziemię i odbicie się. Pod wpływem wstrząsu, śnieg spada z powłoki balonu. Przed nami wyrasta jakiś stóg, o który rzuceni całym impetem wiatru, zostajemy zawieszeni w koszu na wysokości $3^1/_2$ metra. Powłoka, przerzucona na drugą stronę stogu, spływa fantazyjnemi fałdami ku ziemi. Wśród dziwacznego nieładu porozrzucanych worków i map oraz strzaskanych przyrządów, zbieramy swoje szare kości i—również w dziwaczny sposób—wydostajemy się z kosza na ziemię. Za chwilę, przyjęci nadzwyczaj gościnnie u miejscowego proboszcza w Zniatynie,





Balony biorące udział w zawodach: „Warszawa", „Wilno", „Gniezno", Lwów", „Kraków", „Gdynia" i „Jabłonna".

godzimy się z losem, który zmusił nas do lądowania przedwczesnego w powiecie Sokalskim".

Komisja sędziowska zawodów w składzie: przewodniczący — ppłk. H. Grabowski; członkowie — mjr. J. Sielewicz, mjr. St. Mazurek, kpt. L Czerski i red. J. Osiński na posiedzeniu w dniu 1.X. r. b., w sprawie ustalenia wyników i podziału nagród, po zapoznaniu się z przedstawionemi jej sprawozdaniami zawodników, barogramkami lotów i poświadczeniami władz o miejscu lądowania poszczególnych balonów, zadecydowała przyznać:

I miejsce — załodze balonu „Kraków", II — „Lwów", III — „Poznań", IV — „Warszawa", V — „Jabłonna", VI — „Gniezno", VII—„Wilno", VIII—„Gdynia".

Komisja uznała za wskazane zaznaczyć, że przy ustalaniu miejsc dla załóg balonów „Poznań" i „Lwów" zmuszona była kierować się porównaniem czasu lotu, ilości balastu i prawidłowości barogramek z uwagi na to, że obydwa balony odbyły loty omal jednakowej długości, wobec czego o pierwszeństwie musiały decydować, wspomniane, dodatkowe czynniki.

Na podstawie powyższej klasyfikacji miejsc dla załóg poszczególnych balonów, komisja ustaliła następujący podział nagród:

I—załoga balonu „Kraków": pilot por. Pomaski — złoty zegarek, obserw. por. Stencel — aparat fotogr.

II—załoga balonu „Lwów": pilot kpt. Słoniewski — neseser, obserw. por. Marcinowski — srebrna papierośnica.

III—załoga balonu „Poznań": pilot por. Bloch — statuetka w bronzie, obserw. por. Domaradzki — srebrny zegarek. Wyżej wymienione nagrody zakupione zostały przez Dep. Aeron. M. S. Wojsk.

Nagrody ufundowane przez Komitet Stołeczny L. O. P. P. w postaci 4-ch przedmiotów użytkowych komisja przyznała: 2 nagrody załodze balonu „Kraków", pozostałe zaś, jako nagrody pocieszenia, załodze balonu „Warszawa", a mianowicie por. pilotowi Januszowi i por. obserw. Menschowi.

Zdobywcą puharu wędrownego im. płk. Wańkowicza w tegorocznych zawodach jest por. pil. Pomaski Władysław, który już poraz drugi zrzędu zajął pierwsze miejsce w zawodach.

Na zakończenie, chciałbym wyrazić nadzieję, iż w następnych latach obok wojskowych ujrzymy i cywilnych sportowców balonowych. Chcę podkreślić, iż balon wolny stanowi całkiem odrębny, zasłużony sport o swoich specjalnych walorach, tradycjach i ideach klasycznych. Żeby się o tem przekonać, trzeba tego sportu zaznać.

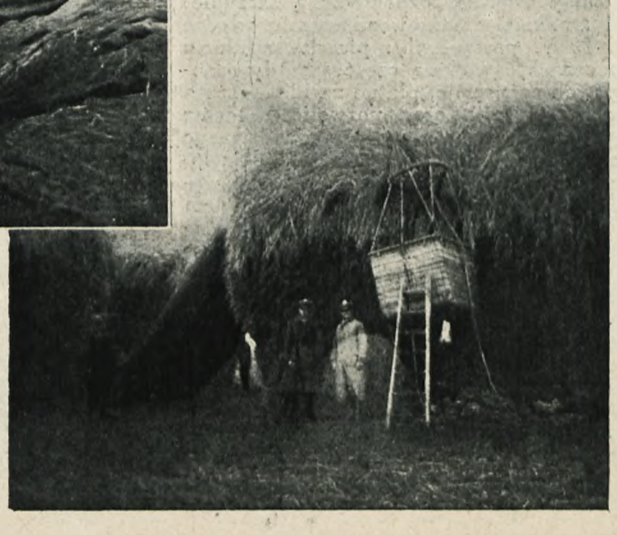
Sport balonowy dał zagranicą powód do powstania wielkiej ilości aeroklubów i, pomimo późniejszego rozwoju lotnictwa, jest uprawiany nadal nie w mniejszym stopniu, w szczególności w państwach kontynentalnych, jak Ameryka, Niemcy, Francja, Belgja, Rosja i t. d. Pozatem, balon wolny zagranicą jest wykorzystany do celów turystycznych, propagandowych, naukowych, oraz w aeronautyce cywilnej i wojskowej do celów wyszkoleniowych.

W Polsce, poza wojskiem, balon wolny dla szerszego ogółu nie jest znany.

A szkoda, by tak piękny sport leżał odłogiem.

Jan Zakrzewski.





Lądowanie balonu „Warszawa" na stogu siana. Przy koszu załoga: porucznicy Janusz i Mensch.

„TOWARZYSKA WYCIECZKA" HR. DE SIBOUR — PARYŻ — PEKIN — PARYŻ

Bez żadnego rozgłosu i bez szumnej reklamy, bardzo po sportowemu i wyłącznie dla własnej przyjemności, czy też — potrzeby, para hrabiowska de Sibour dokonała niezwykłego (nawet jak na dzisiejszy rozwój lotnictwa turystycznego) raidu. Oto w dniu 1-go września o godzinie 16 min. 55 samolot hrabiego de Sibour, na pokładzie którego znajdowali się, oprócz pary właścicieli także: pani Wilden, małżonka posła francuskiego w Pekinie i mechanik, Damet, wylądował w le Bourget, w drodze powrotnej z Pekinu, odbywszy podróż długości 35.000 km w czasie 170 godzin lotu.

Samolot pana de Sibour jest to Farman 190 z silnikiem Gnome - Rhone „Titan-Maior", o mocy 300 MK, przeznaczony do wielkich podróży turystycznych. Na pokładzie tego samolotu pomieścić się mogą cztery osoby.

Drogę do Pekinu odbył pan de Sibour w towarzystwie małżonki i mechanika Damet'a w ciągu 10 dni. Z powrotem leciała również pani Wilden.

Odlot z Pekinu nastąpił dnia 25 sierpnia o g. 5-ej rano. Dnia tego lot trwał 12 godzin i 45 minut. W dalszej podróży lotnicy kolejno przebyli etapy: Irkuck, Nowosibirsk, Kazań, Moskwa i Królewiec.

Dnia 31 sierpnia wystartowali z Berlina o godzinie 14 min. 30. Lądowali tegoż dnia w nocy z powodu fatalnej pogody w Shaffen (w pobliżu Brukseli) o godzinie 21.40.

Nazajutrz zdawało się, że deszcz i niskie chmury nie pozwolą panu de Sibour przelecieć nad Ardenami w drodze do Paryża. Jednak odważny pilot startuje o godzinie 15.10, jednocześnie z innym samolotem, pilotowanym przez znanego pilota Arrachard'a, który ma za pasażera attache ambasady francuskiej w Brukseli, pana Bruger'a. Oba samoloty przybywają szczęśliwie do le Bourget o godzinie 16 55.

Przelot z Pekinu do Paryża w ciągu ośmiu dni stanowi nowy rekord szybkości na tym dystansie. Mógłby on trwać jeszcze krócej, gdyby nie przymusowa przerwa w podróży, spowodowana fatalnemi warunkami atmosferycznemi w Belgji. Lądowanie to i postój nie były w planie podróży przewidziane.

Przelot zarówno w pierwszą stronę, jak i z powrotem odbył się w 1.000-kilometrowych etapach. Jego znaczenie sportowe podnosi jeszcze fakt, że brały w nim udział dwie kobiety.

Cała podróż nosi charakter towarzyskiej wycieczki turystycznej, co podkreśla hr. de Sibour, pisząc w swem sprawozdaniu o przybyciu do Pekinu m. i.: *„Patrząc przez okno samolotu, nasza pasażerka pudruje się. My obaj poprawiamy ubranie, jak przed przybyciem pociągu na stację.*

— Czy jesteś gotowa? Lądujemy.

Długi wiraż, aby pani miała jeszcze czas „zrobić sobie usta", i wreszcie dotykamy łagodnie murawy lotniska. To Pekin".

Tak właśnie być powinno. To jest sport.

Hrabia de Sibour nietylko dla przyjemności zresztą potrafi odbywać raidy po kilkadziesiąt tysięcy kilometrów. Jego przybycie do Paryża o dwa dni wyprzedziła wiadomość o śmierci Le Brix'a i Mesmin'a. I oto Sibour nie waha się ani chwili: niemal nie odpoczywając po 8-miodniowym raidzie, leci do ufimskiej guberni w głąb Rosji, aby zaopiekować się przygnębionym tą śmiercią trzecim uczestnikiem raidu do Tokio, Doret'em.

Czyn ten wzrusza całą Francję, która nie może dotąd darować swemu rządowi, że nie wysłał natychmiast na miejsce katastrofy Doret'a, Le Brix'a i Mesmin'a samolotu komunikacyjnego, lub wojskowego.

Jedynym reprezentantem Francji był Sibour, który poleciał bezinteresownie, na koszt własny, aby posłużyć pomocą koledze-lotnikowi.

NIEMIECKI KONKURS REGULARNOŚCI LOTU

Deutscher Luftfahrt Verband (D. L. V.) organizuje rokrocznie od czterech lat tak zwany „Konkurs Regularności Lotu". W roku bieżącym konkurs ten odbył się w dniach 18, 19 i 20 września.

Starając się zawsze na łamach Skrzydlatej oddać, w miarę możności, przekrój całokształtu przejawów życia sportowo-lotniczego wszystkich krajów, nie możemy pominąć szczegółowego rozpatrzenia warunków wspomnianych zawodów. Tembardziej, że regulamin ich jest bardzo oryginalny i ciekawie ujęty.

D. L. V., zrzeszenie, grupujące cały szereg lotniczych towarzystw i klubów niemieckich, pragnąc sprawdzić wartość i stan wyszkolenia swych członków, w tegorocznym regulaminie położyło na regularność lotu nacisk specjalny.

Ponieważ zarówno piloci - sportowcy, właściciele samolotów turystycznych, jak i kluby lotnicze rozporządzają szczupłemi środkami finansowemi, przeto władze D. L. V. postanowiły: przedewszystkiem przeznaczyć większą część sum dysponowanych na premje, płatne za kilometr regularnego lotu, oraz pozwolić każdemu z zawodników na odbycie przewidzianego regulaminem przelotu (czyli 15 godzin lotu w przeciągu trzech dni) na trasie wybranej przez tego zawodnika. Przytem trasy mogły zaczynać i kończyć się na dowolnem lotnisku.

Tym sposobem uniknięto wydatków, związanych z przelotem zawodników na punkt zborny przed, oraz na lotniska macierzyste — po zawodach.

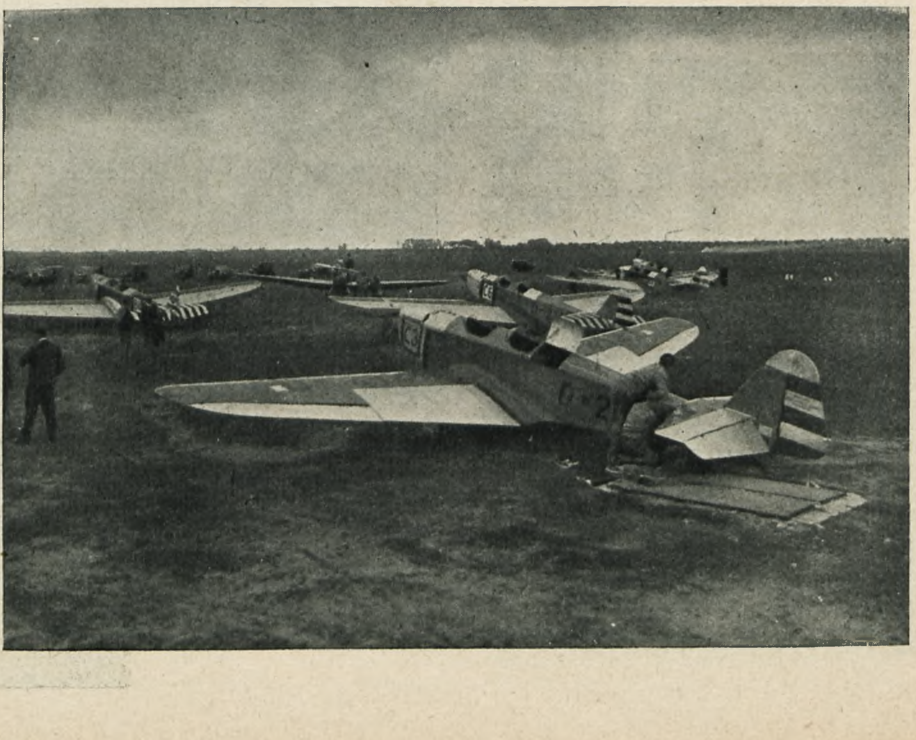
Podkreślić należy także stronę propagandową zawodów, która została starannie opracowana: wystarczy już choćby ilość miast, przez które samoloty miały przelatywać: 125!

Tak więc, pomimo, że taka organizacja zawodów nie dała publiczności efektu „skoncentrowanej uroczystości", stała się jednak specjalną atrakcją, gdyż zawody odbyły się jednocześnie na całem terytorjum Rzeszy Niemieckiej i tem samem zwróciły na siebie uwagę ogółu.

Konkurs, jak co roku, miał charakter narodowy. Otwarty był dla wszystkich niemieckich stowarzyszeń lotniczych, uznanych przez D. L. V., oraz dla wszystkich pojedyńczych właścicieli samolotów turystycznych.

Każde stowarzyszenie mogło zapisać jeden, lub kilka samolotów. Koszt zapisu wynosił od jednego samolotu 10 marek.

Zawodnik — jak już zaznaczyliśmy — sam mógł wybrać sobie trasę lotu, która następnie zostawała podzielona na trzy części, dla przelotu w ciągu trzech dni. Trasa mogła zaczynać się i kończyć na dowolnem lotnisku, przyczem każda



z trzech części danej trasy musiała być przebyta przez zawodnika w ciągu jednego dnia, w porządku uprzednio przez niego zadeklarowanym. Dzienne etapy, nieprzebyte w jednym dniu, nie były brane pod uwagę dnia następnego.

Na każdym etapie załoga mogła się zmienić. Jeżeli przed rozpoczęciem zawodów zadeklarowano zmiany załogi (warunek dla dokonania zmian konieczny), to nie wolno było żadnej z załóg przebyć więcej niż $^1/_3$ całej trasy, ani też dwukrotnie przelatywać nad tym samym odcinkiem. Jeżeli samolot pilotował jego właściciel — musiał przelecieć sam całą trasę.

Długość ogólna trasy dla każdego samolotu wynosiła ilość km. 15-tokrotnie większą od liczby kilometrów, którą dany samolot przebywa w godzinę lotu. Dane tyczące się średniej szybkości samolotów określone zostały dla każdego typu maszyny przez niemiecki Instytut Badań Technicznych Lotnictwa. Tak więc np. Klemm L 25 z silnikiem Mercedes 19 KM miał trasę długości 1.245 km. (83 km./godz.), zaś Klemm L 26 z silnikiem Argus 100 KM miał trasę długości 1 980 km. (132 km./godz.).

Każdy z zawodników miał możność sprawdzenia kontroli, sprawowanej przez kontrolerów D. L. V.

Kontrola przeprowadzana była w sposób następujący: w specjalnie na ten cel przygotowanych notesach, które zawodnicy mieli przy sobie, kontrolerzy zaznaczali godzinę przylotu i odlotu z i do danego punktu kontrolnego. Po skończonych zawodach notesy zostały przesłane do D. L. V., który ustalał regularność lotu zawodnika.

Opuszczenie jednego z punktów kontrolnych pociągało za sobą unieważnienie przebycia danego etapu.

Zawodnik, który dokonał przelotu całej swojej trasy, otrzymał premje w wysokości 60 fenigów za przeleciany kilometr. Jeżeli cała trasa nie została przebyta, wysokość premji była różna i zmieniała się według pewnych, z góry określonych punktów.

Ofiarowane przez ministra komunikacji nagrody, przeznaczone zostały wyłącznie dla klubów lotniczych, nie zaś dla ich członków. Pozwoliło to nadać tegorocznemu konkursowi regularności lotu charakter wybitnie sportowy.

Członkowie klubów, pretendujących do otrzymania wspomnianych nagród, nie byli obowiązani do wykonania żadnych dodatkowych warunków. Należało jedynie przy zapisie do zawodów zadeklarować swą kandydaturę, oraz podać spodziewaną ilość punktów za cały lot.

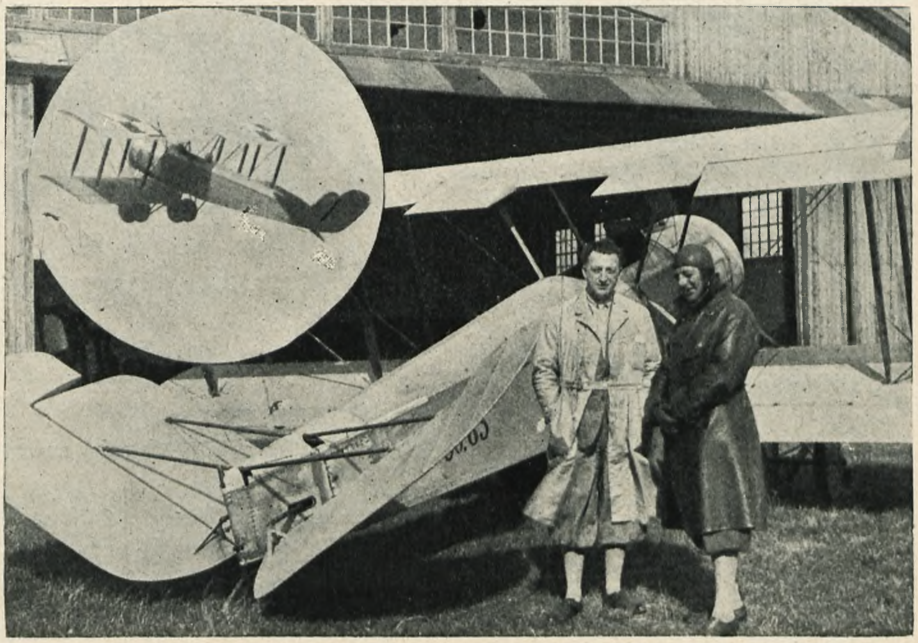
Punkty dodatnie liczono za: zmiany załogi — najwyżej 20 punktów; lądowania międzyetapowe na lotniskach pomocniczych — 20 punktów i t. p. Na każde lądowanie międzyetapowe przeznaczono najwyżej 20 minut czasu.

Zwycięską zostać miała ta załoga, która osiągnęła przeciętną szybkość na całej trasie, najbardziej zbliżoną do średniej szybkości, oznaczonej dla danego typu maszyny przez Niemiecki Instytut Badań Technicznych Lotnictwa.

Do zawodów zostało zapisanych 97 samolotów. Jednak, wskutek ogromnego kryzysu i braku funduszów, ilość ich zredukowana została do 50.

Ostatecznie w zawodach wzięło udział: 36 samolotów typu Klemm, 13 B. F. W. typu M 23 i jeden Focke - Wulf; z silnikami: Siemens Sh 13, Argus 58, Mercedes, Hirth i B. M. W. typu Xa.

Sterowanie samolotu syst. inż. Rudlickiego



Hanriot ze sterami syst. inż. Rudlickiego. Obok — konstruktor i pilot W. Szulczewski.

Od kilku lat w budownictwie lotniczem klasyczny system sterowania samolotem, przy pomocy sterów i stateczników poziomych oraz sterów i stateczników pionowych, stawiał konstruktorów w wielu wypadkach przed trudnościami, często uniemożliwiającemi rozwiązanie niektórych zadań.

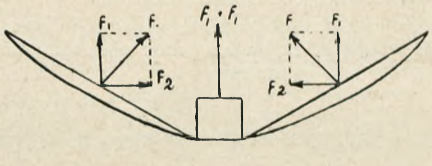
To też pojawiły się w różnych odstępach czasu samoloty z opierzeniem o podwójnych sterach kierunku, aby w ten sposób umożliwić obronę samolotu od tyłu.

Były również próby budowy samolotów o dwuch kadłubach, o kadłubach formy zwężonej, o kadłubach z otworami wewnątrz dla ułatwienia obserwacji i obrony; wszystkie jednak te sposoby zwiększały wagę konstrukcji i dawały częściowe i wątpliwe rozwiązanie zadania.

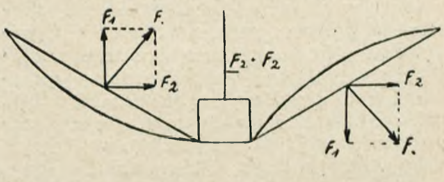
Od roku 1928, inż. Rudlicki pracował nad zadaniem zmiany opierzenia, któreby w zupełności odpowiadało stawianym wymaganiom.

W wyniku tych studjów, są stery nowego typu, opatentowane we wszystkich krajach i wykonane w Zakładach Mechanicznych E. Plage i T. Laśkiewicz w Lublinie.

Wynalazek polega na zastosowaniu dwuch płatów złożonych, każdy z części stałej (statecznika) i ruchomej (steru), zamocowanej przy kadłubie pod pewnym kątem. System sterowania jest w taki sposób rozwiązany, że przy poruszeniach drążka sterowego w przód i w tył — powierzchnie ruchome opierzenia wychylają się jednocześnie i służą jako ster wysokości (rys. 1).



Ry. 1.



Ry. 2.

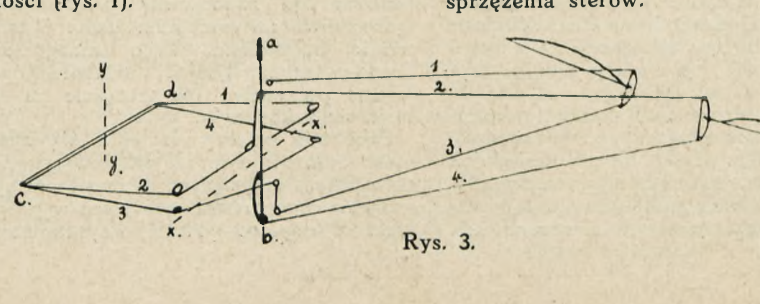
Po rozłożeniu sił — siły F_2 i F_2 znoszą się wzajemnie, zaś siły $F_1 + F_1$ zostają do wykorzystania.

Przy poruszeniu orczyka zachodzi wychylenie płatów ruchomych w przeciwnych kierunkach (rys. 2).

W tym wypadku siły $F_2 + F_2$ dodają się i są do wykorzystania, zaś $F_1 + F_1$ tworzą moment obrotowy.

Sterowanie orczykiem i drążkiem sterowym są sprzężone, t. j. — pilot wykonuje sterami ruchy normalne, zaś stery ustawiają się w odpowiedni sposób, wywołując niezbędną siłę dla utrzymania samolotu w żądanem położeniu.

Rys. 3 wyjaśnia możliwości takiego sprzężenia sterów.



Rys. 3.

Próby w locie dały bardzo dobre wyniki.

Sterowanie samolotu na ziemi jest znacznie większe, gdyż przy wychyleniu steru pozostaje siła składowa unosząca ogon w górę, co zmniejsza nacisk na ostrogę.

Podczas rulowania odnosi się wrażenie, że samolot posiada hamulce na kołach i stosuje je przy zakrętach.

Sterowność w powietrzu znacznie większa, co zostało stwierdzone przez ekspertów: pułk. pilota Kossowskiego, pilota I. B. T. L. inż. Grzeszczyka i pilota fabrycznego Szulczewskiego.

Ważną zaletą tych sterów jest to, że przy odpowiednio zastosowanych kątach pochylenia płatów opierzenia, siła skręcająca kadłub może być zredukowana do minimum, jak np. przy układzie w formie „M" lub „W" (rys. 4).

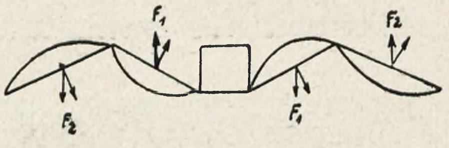
Momenty od sił $F_1 + F_1$ i $F_2 + F_2$ wzajemnie się znoszą, lub można otrzymać moment obrotowy od opierzenia w tymże kierunku, co i moment od lotek podczas wirażu (rys. 5), np. przy układzie w formie „Λ".

Przy wirażu w lewo od lotek M_1 i moment M_2 od sił $F_1 + F_1$ są jednakowego kierunku.

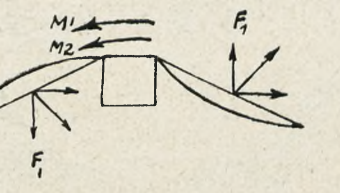
W ten sposób siły skręcające na kadłubie odpadają (co zmniejsza wagę kadłuba), lub mogą być wykorzystane dla zwiększenia zwrotności samolotu.

Samolot ze sterami nowego typu uzyska większą szybkość przez zmniejszenie oporów na opierzenia.

Zmniejszenie wagi opierzenia o $^1/_3$ na-



Rys. 4.



Rys. 5.

leży również do wybitnych zalet nowego sterowania.

Osiągnięcie tego ostatniego można oprzeć na tem, że wydajność sterów nowego typu jest znacznie większa, wobec czego powierzchnie mogą być nawet mniejsze niż powierzchnie sterów poziomych normalnych.

Należy dodać, że wyniki doświadczeń z modelami w Instytucie Aerodynamicznym w Warszawie dały cenny materjał i w zupełności zgadzają się z wynikami prób w locie.

Trzeba się spodziewać, że stery nowego układu będą miały bardzo szerokie zastosowanie nietylko w kraju, lecz i zagranicą.

CENTRUM P. W. L. W NOWYM TARGU

W roku bieżącym kandydatów na szkolenie w pilotażu podzielono na dwie grupy. Jedni, bez cenzusu naukowego, zostali przydzieleni do Łodzi, drudzy, przeważnie studenci wyższych uczelni, byli zakwalifikowani do nowozorganizowanego Centrum P. W. Lotniczego w Nowym Targu. Organizację i kierownictwo tego Centrum powierzono kpt. pil. Bolesławowi Godlewskiemu z 2-go pułku lotniczego. Personel instruktorski wyszkolenia stanowili: starszy sierżant Michał Pakuła z 6 p. lotn. we Lwowie, sierż. Hilary Ciesielski również z 6 p. lotn. oraz plutonowy Stanisław Glinka z 2 p. lotn. w Krakowie. Pomocą techniczną Centrum byli mechanicy z 2-go i 6-go p. lotn.: sierż. Szuwalski, sierż. Gajewski, plut. Gadowski i 9-ciu szeregowców.

W Nowym Targu rozlokowano się w starych koszarach wojskowych im. generała Bossak-Hauke. Inwentarz ruchomy Centrum stanowił samochód ciężarowy Ursus, sanitarka Ford oraz kuchnia polowa. Płatowce Hanriot'y w liczbie 7-iu, sprowadzone lotem z Krakowa, stały na lotnisku w polowych namiotach typu inż. Wolskiego. Odległość lotniska od koszar wynosi około jednego kilometra. Położone w dolinie, niezbyt ono sprzyjało szkoleniu, gdyż teren był mokry, świeżo wyrównywany i niejednakowo zarośnięty, przytem, od strony zachodniej, wyraźnie pochyły. Obszar lotniska — i tak niewelki — odgrodzony jest od pól sąsiednich z trzech stron rowami, odprowadzającemi wodę. Jedynie podejście do lądowania nie pozostawia nic do życzenia, ale za to niema mowy o dobrem siadaniu poza lotniskiem: obowiązkowy kapotaż, o czem mieliśmy możność w ciągu naszego szkolenia kilkakrotnie się przekonać. Przelot z Nowego Targu gdziekolwiek byłby również ryzykiem, gdyż na drodze stały wszędzie góry z terenami wykluczającemi możność lądowania.

Na dzień 14 lipca, wyznaczony jako początek kursu, zjechali się kandydaci na pilotów w liczbie 18-tu, reprezentujący wszystkie kluby. Z Aeroklubu Warszawskiego koledzy: Henneberg, Korsak, Onoszko; z Lwowskiego—Beyer, Christman, Rajski i Wilczek; z Krakowskiego — Bezdek, Kamocki, Harasymowicz; ze Śląskiego — Trojanowski i Michejda; z Lubelskiego — Waroczewski, Radzik; z Poznańskiego — Suszyński; z Wileńskiego — Oniszczuk, wreszcie z Gdańskiego — Ranoschek i Czupryński.

Tego samego dnia po południu, rozdzieleni na trzy grupy między instruktorów, rozpoczęliśmy lotami pasażerskiemi szkolenie; bezwątpienia z dużem szczęściem dla nas, ale za to z grubo mniejszem dla płatowców. Pierwszy start bowiem był zakończony przymusowem lądowaniem na sąsiednim torfie i, oczywiście, kapotażem. Tego samego dnia druga maszyna, lądując, „ustawiła popa", łamiąc podwozie. Na szczęście na tem serja się zakończyła.

Szkolenie nasze odbywało się systemem, wzorowanym na angielskim; polegało przedewszystkiem na zupełnem opanowaniu prowadzenia płatowca w powietrzu, a dopiero później przyszła nauka startu i lądowania. Pierwsze loty wykonywano dłuższe; trwały one od 10 do 20 minut — tak przewidywała instrukcja szkolenia. Lataliśmy rano i po południu. Dzień nasz zaczynał się o godzinie 3-ej rano. O 4-ej wychodziliśmy na loty i, o ile nic nie stawało na przeszkodzie, kończyliśmy je o 7-ej. O 8-ej następowało śniadanie, po śniadaniu nalewanie paliwa oraz przegląd, czyszczenie i ewentualny remont płatowców lub silników. Obiad o 12-ej; od 13-ej do 15-ej — przymusowe spanie; o 16-ej loty i do wieczora czas na lotnisku zajęty. O 21-ej spanie.

Po miesiącu szkolenia mieliśmy średnio 60 do 70 lotów na dwusterze.

Na intensywność szkolenia wpływały ujemnie przedewszystkiem fatalne warunki atmosferyczne, silne i zawsze wiejące wiatry, brak na miejscu większych warsztatów reparacyjnych, uniemożliwiający szybki remont płatowców i silników oraz złe warunki terenowe lotniska. Począwszy od 1-go sierpnia nawiedziły Nowy Targ ulewne deszcze i znaczne zimna. Jedna z burz była tak silna, że zawaliła dwa hangary-namioty, uszkadzając jeden płatowiec. Gęste mgły, znienacka i szybko zachodzące na lotnisko, zmuszały nas do przerywania lotów i oczekiwania na poprawienie się pogody.

To wszystko spowodowało, że na wniosek kierownika wyszkolenia, przeniesiono Centrum na lotnisko w Krakowie. Wyjechaliśmy z Nowego Targu 18 sierpnia. Samoloty, transportowane lotem, tegoż dnia lądowały w Krakowie.

Na lotnisku w Rakowicach zakwaterowano nas w koszarach 2 pułku lotniczego, a płatowce umieszczono na lotnisku w namiotach. Pogodę zastaliśmy dobrą i szkolenie ruszyło naprzód. Zaczęliśmy bardzo intensywne treningi startów i lądowań. W początkach września nastąpiło pierwsze laszowanie. Rozpoczął loty samodzielne, mając okrągłe 100 dubli, uczeń-pilot Beyer Bogusław z Aeroklubu Lwowskiego, z grupy instruktora sierż. Pakuły. Około 16-go września latało samodzielnie 12-u, a siedmiu kończyło warunki. Rozpoczynaliśmy warunki średnio po 45 lotach samodzielnych. Należało wykonać: 3 ósemki, 3 skoble lewe i 3 skoble prawe oraz 2 podwójne, 2 lądowania polowe, 2 lądowania na sygnał, spiral i lot na 2.000 metrów. Oczywiście, liczby wymienione dotyczą tylko warunków udanych, bo maksymalna liczba skobli, wykonanych przez jednego ucznia, wynosiła 17 prawych i 9 lewych. Przelotu nie wykonaliśmy, prawdopodobnie ze względu na niepewny stan silników. Dn. 20 września jedna z grup, mianowicie instruktora sierż. Pakuły, szkolenie ukończyła i opuściła Centrum.

Ogółem ukończyło kurs 16-u pilotów, gdyż 2 z własnej woli opuściło Centrum jeszcze w Nowym Targu. W ciągu całego szkolenia nie mieliśmy najmniejszego wypadku z ludźmi, jedynie na podhalańskiem lotnisku cierpiały nasze Hanrioty. Przeszkolenie dało nam dużą satysfakcję i związało jeszcze bardziej z lotnictwem. 8-miu absolwentów Centrum udaje się w bieżącym roku do Szkoły Podchorążych Rezerwy Lotnictwa w Dęblinie.

Z Centrum P. W. Lotniczego w Nowym Targu, a później w Krakowie, wynosimy słowa uznania dla naszego kierownika, pana kapitana Godlewskiego i wdzięczność dla tych, którzy dali nam podstawy latania.

A. Onoszko.



KRONIKA POLSKA



SPORT

Raid kpt. Karpińskiego. W dniu 7.X kpt. Karpiński i inż. Suchodolski zakończyli swój raid na trasie około 7 tys. km., odbywany w bardzo trudnych warunkach atmosferycznych. Nie mogąc w nin. numerze podać sprawozdania szczegółowego, które mogłoby oddać wielkie znaczenie tego pierwszorzędnego wyczynu sportowego, odkładamy omówienie całego raidu do numeru następnego, co raczą nam czytelnicy wybaczyć.

Organizacja szybownictwa. Na ostatniem zebraniu Rady Klubów omawiana była sprawa organizacji lotnictwa bezsilnikowego. Szybownictwo już teraz nie da się pomieścić w ramach klubów i należy zawczasu pomyśleć o ujęcie całego ruchu w odpowiednie karby organizacyjne. Rada wypowiedziała się za organizacją szybownictwa równoległą do tej, jaką posiada lotnictwo motorowe (kluby), z naczelnym organem w łonie A. R. P. Koła szybowcowe byłyby administracyjnie zależne od klubów, zaś pod względem technicznym od owego organu, który nosiłby miano naczelnej rady lub związku kół szybowcowych. Prezydjum Rady ma powołać komisję, która opracuje projekt organizacji i przedłoży na specjalnej radzie szybowcowej przed 1.XII b. r.

Nowi piloci. W Aeroklubie Warszawskim ukończyli szkolenie w ub. mies. pp. inż. R. Szukiewicz, inż. W. Bereza, ppor. S. Latwis i K. Piaskowski. Kończa szkolenie: pani Wacława Czyżewska i Z. Kuczyński.

Uroczyste wręczenie dyplomów Estończykom, wyszkolonym w A. W. W dniu 18 września odbyło się w Aeroklubie R. P. uroczyste wręczenie dyplomów dwum młodym lotnikom estońskim, pp. Harry'emu Habel'owi i Ryszardowi Thomsonowi, którzy przybyli specjalnie do Polski, aby wyszkolić się w pilotażu w Aeroklubie Warszawskim. Na uroczystość wręczenia dyplomów miedzy innymi przybyli: wiceminister komunikacji, inż. Czapski, poseł estoński, p. Tofer, sekretarz poselstwa p. Schmidt, estoński attache wojskowy, płk. Raud, przedstawiciele polskiego lotnictwa wojskowego, L. O. P. P., klubów, przemysłu etc. oraz koledzy z A. W., którzy wieczorem tego dnia żegnali miłych gości estońskich kolacją w „Polonji".

W ostatniej chwili dowiadujemy się, że Grzeszczyk ustanowił na szybowcu swojej konstrukcji nowy rekord czasowy — 7 godz. 52 min. 45 sek.

KOMUNIKACJA

Ograniczenie komunikacji lotniczej. Z dniem 16 września weszła w życie zmiana rozkładu lotów na polskich linjach powietrznych, przyczem równocześnie nastąpiło ograniczenie komunikacji lotniczej w ten sposób, że samoloty kursować będą nie codziennie, jak dotychczas, lecz 3 razy w tygodniu.

We wtorki, czwartki i soboty samoloty kursować będą na linjach: Warszawa-Bydgoszcz - Gdańsk, Warszawa - Poznań, Warszawa-Katowice-Kraków, Warszawa-Lwów, Wiedeń-Brno-Katowice-Kraków-Warszawa, Bukareszt Galacz-Czerniowce-Lwów.

W poniedziałki, środy i piątki samoloty kursować będą na linjach: Gdańsk-Bydgoszcz-Warszawa, Poznań-Warszawa, Katowice - Warszawa, Lwów - Warszawa, Warszawa -Kraków.-Katowice -Brno -Wiedeń, Lwów-Czerniowce-Galacz-Bukareszt.

Czasowe wstrzymanie lotów na linji Bukareszt-Saloniki. Z dniam 1 października r. b. wstrzymana została czasowo komunikacja lotnicza na uruchomionej niedawno linji Bukareszt-Saloniki, eksploatowanej przez Polskie Linje Lotnicze „Lot".

Wstrzymanie komunikacji lotniczej na tej linji w okresie zimowym podyktowane zostało względami natury technicznej, oraz brakiem na trasie obsługi meteorologicznej, bez której loty w okresie zimowym byłyby wielce utrudnione.

Wznowienie komunikacji powietrznej na szlaku Bukareszt-Saloniki nastąpi z wiosną roku przyszłego.

Przewodnik lotniczy po Europie Środkowej. Nakładem Instytutu Bibljograficznego w Lipsku wydany został we wrześniu 1931 r. przewodnik lotniczy po Europie Środkowej p. t. „Mitteleuropa". Przewodnik zawiera 83 mapy szlaków, nad któremi przelatują samoloty komunikacyjne oraz szczegółowe opisy tych szlaków. Przy każdym szlaku podane są informacje, jakie przedsiębiorstwo utrzymuje komunikację lotniczą, czas przelotu, odległość w kilometrach, czas przejazdu pociągiem pośpiesznym i cena biletu samolotowego.

Ze szlaków polskich uwzględnione są w przewodniku linje: Warszawa-Gdańsk, Warszawa-Kraków, Kraków-Katowice-Brno-Wiedeń, oraz szlak, obsługiwany przez Międzynarodowe Towarzystwo Żeglugi Powietrznej: Warszawa-Wrocław-Praga. Pozatem przewodnik zawiera dodatek, podający informacje o portach lot-



Po wręczeniu dyplomów pilota Estończykom. Mjr. Kwieciński, p. R. Thomson, p. H. Habel, prezes de Rosenwerth, wicemin. Czapski, wiceprezes Zarządu Gł. LOPP pos. red. Birkenmayer, prezes A. W. kpt. Halewski.

niczych w Austrji, W. M. Gdańsku, Czechosłowacji, Niemczech, Szwajcarji i na Węgrzech.

Przewodnik jest niewątpliwie wydawnictwem bardzo wartościowem i to nietylko dla pilotów, ale również dla szerokiej publiczności, podróżującej samolotami, która chce orientować się w okolicy, nad którą przelatują wiozące ją samoloty.

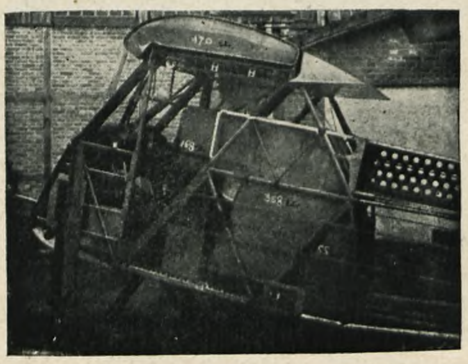
Cena przewodnika wynosi RM. 15.—, a nabyć go można w Warszawie w księgarni Trzaski, Everta i Michalskiego.

TECHNIKA

Samolot PWS-52 jest górnopłatem, o zastrzałach zbiegających się przy kadłubie i skrzydłach składanych, z silnikiem Gipsy III.

W prototypie, opisanym w numerze październikowym z r. z., zostały wprowadzone pewne zmiany, w celu przystosowania samolotu do dalekich przelotów. Przekonstruowano skrzydła w celu zapewnienia samolotowi wymaganego współczynnika bezpieczeństwa dla lotu z pełnem obciążeniem (współczynnik dla wyskoku n=5), wzmocniono podwozie, zmieniono płozę, wzmocniono niektóre elementy kadłuba i t. d.

Bagażnik, który znajdował się poza siedzeniami załogi (siedzenia obok siebie), został powiększony i wykorzystany na wstawienie zasadniczego zbiornika benzyny, o pojemności 368 litrów, wykonanego z blach duralowych, podwójnie nitowanych, do którego to zbiornika zbiegają się przewody z dwóch pozostałych zbiorników kadłubowych. Zasilanie zbiornika opadowego, który tworzy baldachim, odbywa się właśnie z tego zbiornika, przyczem zasilanie odbywać się może w dwojaki sposób: 1) przy pomocy pompy mechanicznej napędzanej przez silnik, lub też 2) na wypadek zepsucia się pompy mechanicznej, zapomocą pompy ręcznej systemu Vickers'a, którą włącza się w obieg przez proste przekręcenie odpowiedniego kranu.



Rozmieszczenie zbiorników paliwa.

Zbiornik główny posiada zegar systemu „Maximall", wskazujący całkowitą ilość paliwa, znajdującą się w zbiornikach kadłuba.

Pozostałe dwa zbiorniki kadłubowe dają się odłączać od zbiornika głównego zapomocą kranów. Do połączenia wszystkich zbiorników użyte są przewody giętkie „Superflexit".

W dnie zbiornika głównego znajdują się dwie klapy systemu „Vidavion", któremi w wypadku przymusowego lądowania z pełnem obciążeniem, w przeciągu paru sekund może być wypuszczona benzyna ze zbiorników kadłubowych. Uruchamianie klap odbywa się zapomocą dźwigni i bowdenów. Ta sama dźwignia otwiera klapy powietrzne w górze zbiornika.

Z dwu pozostałych zbiorników kadłubowych, jeden, o pojemności 55 litr., znajduje się poza zbiornikiem głównym i podwieszony jest na pasach, drugi zaś jest ustawiony na miejscu drugiego siedzenia, z prawej strony pilota. Pojemność jego wynosi 168 litrów.

Zbiornik opadowy, wykonany również z blach duralowych, podwójnie nitowanych spoczywa wprost na piramidzie kadłuba i posiada pojemność 170 litrów.

Całkowita pojemność zbiorników paliwa wynosi 761 litrów, co pozwala na odbycie przelotu 27-godzinnego.

Smar pomieszczony jest w dwu zbiornikach które znajdują się w przedniej części kabiny, po prawej stronie pilota.

Tablica pilota obok normalnie używanych zegarów, zaopatrzona jest w termometr smaru, manometry ciśnienia smaru i benzyny, zegar „Maximall", chyłomierz podłużny i t. d. Pod tablicą umieszczony jest stoliczek, zaopatrzony w ruchomy i nastawialny notatnik. Kabina posiada oświetlenie elektryczne z normalnych baterji lampek kieszonkowych.

W celu ułatwienia pilotowi wsiadania i wysiadania z samolotu — górna część kabiny jest odsuwaną.

Drzwiczki samolotu z łatwością jednem pociągnieciem reki daja się demontować dla ewentualnego skoku ze spadochronem.

Z tyłu za kabiną znajduje się obszerny bagażnik, którego wymiary pozwalają na umieszczenie składanej łodzi gumowej.

Przez pociągniecie linki otwiera się klapę bagażnika i równocześnie wyciąga odpowiednio zaczepioną łódź.

Samolot posiada okucia kadłuba, pozwalające na zaczepienie pływaków.

Wyważenie płatowca zostało dokonane w sposób, zapewniający absolutne bezpieczeństwo lotu.

Normalne wyważenie przypada mniej więcej przy 50% zapasu paliwa w zbiornikach kadłubowych.

Dla samolotu z pełnem obciążeniem środek ciężkości leży w 35% cięciwy średniej, co wyklucza możliwość płaskiego korkociągu, nawet przy nieumiejętnym manewrze. Dla samolotu bez paliwa w 21.5%, mimo jednak takiego położenia Ś. C., ster są wystarczające dla bezpiecznego lądowania na 3 punkty.

Mechanizm kompensujący moment steru poziomego jest wystarczający dla wszystkich rodzajów obciążeń, zapewniając niemęczący pilotaż.

Skrzydła samolotu są b. łatwo składane ku tyłowi.

W celu zabezpieczenia pokrycia samolotu przed wpływami wysokich temperatur, płótno pokrywające skrzydła i kadłub powleczone jest t. zw. „cellonem tropikalnym".

Amortyzacja podwozia systemu oleopneumatycznego P. Z. L.

Charakterystyki samolotu.

Rozpiętość	11.524 m
Długość	7.530 m.
Wysokość	2.390 m.
Silnik	Gipsy III
Waga samolotu pustego z metalowem śmigłem (bez ekwipunku raidowego)	480 kg.
Maks. pojemność zbiorników benzyny	761 litr.
Maks. pojemność zbiorników smaru	38 litr.
Maks. teoretyczny zasięg	4100 km.
Pułap osiągnięty przy zapasie paliwa na 10 godz. lotu	5300 m.
Szybkość maksymalna	180 km/godz.
Maks. obciążenie powierzchni	60 kg/m²
Maks. obciążenie mocy	9,7 kg/MK

L. O. P. P.

2-gi marsz w maskach gazowych. Komitet Stołeczny L. O. P. P. organizuje w dn. 25.X drugi marsz w maskach gazowych.

Do marszu staje 39 6-osobowych zespołów reprezentujących oddziały wojska, harcerstwo, „Strzelca", Zw. Młodych Pionierów, Org. Przysposobienia Kobiet, Federacje P. Z. O. O., Legje Mocarstwowa, Zw. Powstańców Wołyńskich i t. d. Inowacja w tegorocznych zawodach będzie udział zespołów żeńskich, które zadebiutują w roku bieżącym w tej ciekawej i wymagającej dużej umiejętności oraz wysiłku sportowego imprezie. Ilość nagród wzrasta z dniem każdym. Poza oficjalnemi Komitetu Stołecznego, wiele nagród oraz upominków dla najlepszych zespołów i zawodników zaofiarowali: Zarząd Główny L. O. P. P., Mennica Państwowa, prezesowa Z. Wróblewska, dyrektor Państwowego Urzędu W. F. i P. W., Państw. Zakł. Inżynierji, Państwowe Zakłady Umundurowania oraz fabryki cukrów i czekolady: „E. Wedel", „Plutos" i „Fuchs".

Program i trasa marszu są następujące:

Godz. 8½: Zbiórka drużyn w Ogródku Jordanowskim przy ul. Bagateli (sprawdzenie ewidencji, rozdanie masek i numerków).

Godz. 11: Wymarsz do pierwszego etapu. Wszystkie drużyny kroczą w maskach trójkami w kolumnie zwartej z orkiestrą na czele. Trasa: ul. Bagatela — pl. Unii Lubelskiej — Marszałkowska — Królewska — pl. marsz. Piłsudskiego. Kolumna zatrzymuje się frontem do ul. Ossolińskich.

Godz. 11 m. 35: Koniec etapu pierwszego, badania kontrolne zawodników na placu.

Godz. 12: Początek startu drużyn w kolejności wg. numerów rozlosowanych, w odstępach 1-minutowych. Trasa: pl. marsz. Piłsudskiego — ul. Ossolińskich — Krak.-Przedm. — Nowy Świat — al. Ujazdowskie, meta na rogu ul. Ujazdowskich i ul. Bagateli. Po minieciu mety, drużyny, nie zdejmując masek, udają się do Ogródka Jordanowskiego do badania lekarskiego. Maski zdejmują przy badaniu.

Znaczenie opasek: Kierownictwo zawodów — opaski żółte, sędziowie — białe, lekarze — czerwone, obserwatorzy — żółte kokardki.

Poranki propagandowo - rozrywkowe. Komitet Stołeczny organizuje od roku poranki propagandowo - rozrywkowe, których program tworzą odczyt i filmy. Imprezy te cieszą się olbrzymiem powodzeniem. Na ostatni poranek, w dniu 18.X, wyprzedane były wszystkie miejsca w ilości około 6.000.

Najbliższe poranki Kom. Stoł. odbędą się w niedziele, dn. 25.X i 8.XI, w kinie „Colosseum".

PO ROZDANIU NAGRÓD ZWYCIĘZCOM 5-go RAIDU BALONÓW



Prezydjum Kom. Stoł. L. O. P. P., zwycięska załoga, komisja sędziowska zawodów i goście. Siedzą: szef wydz. balonowego Dep. Aeron. ppłk. pil. H. Grabowski, pilotka z A. W. p. H. Henneberżanka, prezes Kom. Stoł. radca Floryanowicz, mjr. Duvernoi, II zast. szefa Dep. Aeron. ppłk. Karpiński, wiceprezes Komitetu pułk. E. Ernst, mjr. J. Sielewicz. Stoją: skarbnik Kom. p. Illinicz-Zeydel, mjr. S. Mazurek, red. J. Osiński, kpt. T. Halewski, por. A. Stencel i por. W. Pomaski — zwycięzcy raidu, sekretarz Komitetu nacz. A. Leśniewski, inż. W. Bereza, por. J. Zakrzewski, prezes pos. J. Rudowski i S. Iwanowski z A. W.

W dniu 25.X wyświetlany będzie film dźwiękowy „Rozkosze niebezpieczeństwa" w 13 aktach, z Haroldem Loydem i Barbarą Kent w głównych rolach, oraz dwuaktowa komedyjka.

Dn. 8.XI — film „Młode orły".

Bilety wejścia w cenie 50 gr. na parter i 30 gr. na piętro są do nabycia w biurze Komitetu Stołecznego, Chmielna 27.

Centralny wyższy kurs instruktorów modelarstwa lotniczego dla nauczycielstwa. W gmachu Państwowego Instytutu Robót Ręcznych w Warszawie odbyło się uroczyste otwarcie III-go wyższego centralnego kursu instruktorów modelarstwa lotniczego dla nauczycielstwa, w obecności pp. prezesa Zarządu Gł., dr. Z. Martynowicza, wiceprezesa tegoż Zarządu — posła red. A. Birkenmayera, dyr. Państw. Instytutu Robót Ręcznych Wł. Przanowskiego oraz grona profesorskiego Instytutu.

Otwarcia kursu dokonał prezes Martynowicz, dziękując dyr. Przanowskiemu oraz gronu profesorskiemu za wielkie zainteresowanie modelarstwem lotniczem oraz zasługi, oddane przy organizacji kursu.

Następnie przemawiał dyr. Przanowski, podkreślając wielkie znaczenie modelarstwa dla rozwoju lotnictwa polskiego.

Kurs trwać będzie 10 miesięcy, po ukończeniu jego, nauczycielowie obejmą kierownictwo warsztatów modelarskich w szkołach średnich i powszechnych na terenie całej Rzeczypospolitej.

RÓŻNE

Przedstawiciele lotnictwa estońskiego w Polsce. Podczas IV-go K.K.S.T. gościli w Polsce przedstawiciele estońskiej L. O. P. P. oraz estońskich władz lotniczych, a mianowicie: pp. prezes Ligi b. min. Köster, insp. lotnictwa inż. Elbrecht, sekretarz Ligi inż. Tiitso i ppłk. Balde. Goście zwiedzili nasze wytwórnie, lotniska, Instytut Aerodynamiczny oraz byli obecni na próbie szybkości IV K.K.S.T. Towarzyszyli im pp.: prezes Zarządu Gł. L.O.P.P. dr. Martynowicz, wiceprezes pułk. Moniuszko, radca M. K. inż. Szaniawski, dyr. Makowski, sekretarz Zrzeszenia Przemysłowców Lotniczych inż. Arnd i dyr. biura Zarządu Gł. Ligi Z. Wyrzykowski.

Ogólnokrajowy konkurs modeli latających odroczony. W dniu 12 września rozpoczął się na lotnisku mokotowskiem doroczny konkurs modeli, w którym brali udział zwycięzcy wojewódzkich konkursów eliminacyjnych, organizowanych przez miejscowe placówki L.O.P.P. Wobec nieodpowiednich warunków atmosferycznych (deszcz), konkurs został przerwany.

Jury w składzie: przewodniczący — dyr. Krasuski, członkowie — kpt. Halewski, H. Matzke, red. J. Osiński, inż. W. Rychter, inż. Rupiński i J. Wędrychowski, postanowiło:

„Wobec nieodpowiednich warunków atmosferycznych oraz niemożności ustalenia nowego terminu w roku bieżącym ze względu na przewidzianą niepewną pogodę, konkurs przerywa się i odkłada do maja 1932 roku".

Równocześnie Jury uchwaliło zaproponować rozdzielenie na konkursie zawodowców od amatorów w ten sposób, że np. konkurs dla amatorów odbyłby się w maju lub czerwcu, zaś dla zawodowców — w październiku 1932 roku.

Wreszcie Jury podkreśliło w swym protokóle wyniki, osiągnięte przez uczniów p. instr. Piątka z Krakowskiego Kom. Woj. L.O.P.P. (p. Wojtaszek uzyskał wynik — 72 sek., 315 m.). Następnie wyróżniono p. Hejduka za wyczyn modelu: 34,8 sek., 315 m.

23 osoby uzyskały państwowe dyplomy lotnicze. W dniu 17 września zakończyły się czwarte państwowe egzaminy lotnicze na członków załogi statków powietrznych. Komisji egzaminacyjnej przewodniczył zastępca naczelnika Wydziału Lotnictwa Cywilnego, inż. W. Szaniawski.

W wyniku egzaminów, państwowe dyplomy lotnicze uzyskało 2 pilotów komunikacyjnych, 19-tu pilotów turystycznych oraz 2 mechaników pokładowych. Dotychczas polskie dyplomy lotnicze posiada już około 200-tu osób.

Na podstawie przepisów wykonawczych do polskiego prawa lotniczego, loty na płatowcach odbywać mogą tylko piloci i mechanicy, posiadający dyplomy państwowe.

CO NOWEGO ZA GRANICĄ

ANGLJA

657.76 km. na godzinę. Porucznik angielski Stainforth pobił w okolicy Carshott nowy rekord szybkości lotu. Osiągnął on na hydroplanie przeciętną szybkość 408,8 mil., czyli 657,76 km. na godzinę.

Stainforth przeleciał odcinek trasy czterokrotnie. Podczas pierwszego przelotu osiągnął on najwyższą szybkość — 415.2 mil na godzinę.

Turystyka na autogiro. Pilot Brie, pracujący w la Cierva Autogiro Co. w Anglji, wylatał od grudnia roku zeszłego 400 godzin na autogiro typu III. Odwiedził on wszystkie zakątki Anglji oraz kilkakrotnie udawał się na kontynent. W czasie tych lotów autogiro podlegało tylko nieznacznym remontom, co wskazuje na wielką pewność i trwałość tego rodzaju statku powietrznego.

Nowy rekord. Pilot australijski Broadbent, o którego rekordzie długości lotu, odbytego w przeciągu jednego dnia (2.000 km.) pisaliśmy niedawno, dokonał znowu pięknego lotu dokoła Australji. Celem tego lotu było pobicie rekordu Kingsford Smitha, który odbył podobny lot okrężny nad Australją w przeciągu 10 dni. Broadbent, mimo przymusowego lądowania na brzegach Styx River, zużył na swój lot tylko siedem i pół dnia. Trasa lotu wynosiła 11.700 km. Samolotem użytym do pobicia rekordu był 85-konny Avro Avian.

Nowy olbrzym powietrzny. Firma Vickers buduje wielki wodnosamolot, który uważany jest za konkurenta niemieckiej łodzi latającej Do-X. — Wykończenie samolotu spodziewane jest w przyszłym roku. Jego dane charakterystyczne w porównaniu do Do-X przedstawiają się następująco:

	Vickers	Do X
	6 silników po 900 koni (5.400 KM)	12 siln. po 600 KM (7.200 KM)
Rozpiętość:	53 metry	48 metrów
Długość:	32,6 metra	40 metrów
Wysokość:	9,75 metra	9 metrów
Powierzchnia nośna skrzydeł:	370 m²	429 m²
Paliwo:	11.400 litrów	15.900 litrów
Średnia szybkość:	233 km/godz.	215 km/godz.
Waga samolotu:	25.325 kg.	30.800 kg
Promień działania:	2.000 km.	2.250 km
Ciężar użyteczny:	7 ton	4 tony.

Samolot Vickersa ma być zaopatrzony w specjalne silniki Rolls Royce'a. Będzie mógł pomieścić 40 osób, mając połowę miejsc sypialnych.

Chociaż, jak wiadomo, nad jeziorem bodeńskiem Do-X wzniósł się w powietrze z 169 pasażerami, nie jest to miarodajne, wobec krótkości lotu. W czasie lotu przez ocean Do-X miał na swym pokładzie tylko 13 pasażerów, natomiast nowy Vickers będzie mógł dokonywać nawet najdalszych przelotów z pełnem obciążeniem użytecznem.

Jeszcze jeden lot rekordowy Australja — Anglja. Kingsford Smith wystartował 24 września z Wyndham (Zachodnia Australja) do Anglji. Celem lotu jest pobicie rekordu, ustanowionego niedawno przez Mollisona, a będącego ostatnim z tak zwanego „Wyścigu z Anglji do Australji", który w ostatnich latach zyskał sobie wielką popularność wśród lotników-sportowców, zarówno na wyspach brytyjskich, jak i w Australji.

CHINY

Pierwsze chińskie samoloty. Warsztaty arsenału w Kiangnam, znajdujące się pod zarządem ministerstwa marynarki, wypuściły pierwsze wodnosamoloty chińskiej konstrukcji, całkowicie zbudowane we wspomnianej fabryce.

Zamówienia chińskie w Anglji. Rząd nankiński w czerwcu zamówił w jednej z angielskich firm lotniczych 40 samolotów, przeznaczonych dla cywilnych linji lotniczych chińskich. Dziwnym jednak warunkiem, postawionym przez Chiny fabryce angielskiej wydać się może zaopatrzenie wszystkich tych pasażerskich samolotów w lekkie karabiny maszynowe.

Żądanie swoje rząd nankiński motywuje możliwością napadów bandyckich na samoloty podczas przymusowych lądowań.

FRANCJA

Nowa placówka lotnicza w kolonjach. W Oranie utworzyło się „Północno-Afrykańskie Towarzystwo Lotnicze", rozporządzające kapitałem zakładowym 250.000 franków, mające na celu założenie szkoły pilotażu, pośrednictwo w taniej sprzedaży samolotów turystycznych, przeprowadzanie remontów uszkodzonych maszyn i t. p.

Międzynarodowy kongres szybownictwa. 10 września w Vauville odbył się międzynarodowy konkurs lotnictwa bezsilnikowego, zorganizowany przez Francuskie Towarzystwo Szybowcowe. Wyniki konkursu były słabe, z powodu fatalnej, deszczowej pogody i niesprzyjających wiatrów.

Z ważniejszych lotów należy zanotować lot Kronfelda. Austrjacki as utrzymał się w powietrzu 2 godziny 15 minut, poczem był zmuszony wylądować z powodu ulewnego deszczu, oślepiającego go zupełnie.

HOLANDJA

Samoloty komunikacyjne Fokkera. Liczba samolotów firmy Fokker, znajdujących się na linjach komunikacji lotniczej całego świata dosięga obecnie 283.

ITALJA

„Umberto Maddalena". Wodnosamolot Dornier Do-X, zamówiony przez Italję, przysłany już został z zakładów w Friedrichshafen do Genui. Odbył on pod kierunkiem kapitana Agnesi kilka lotów, w czasie których osiągnął wysokość 3.200 metrów, co stanowi ogromny postęp w porównaniu z prototypem.

Do-X nosi imie poległego niedawno asa italskiego: „Umberto Maddalena".

NIEMCY

Ulgi dla studentów. Niemieckie towarzystwo komunikacji lotniczej „Lufthansa" ogłosiło ulgi dla podróżujących samolotem studentów niemieckich. Każdy student, o ile jest w samolocie wolne miejsce, ma prawo do biletu ulgowego, którego cena wynosi tyle, ile bilet 3-ej klasy w pociągu na tej samej przestrzeni.

Zarządzenie to przyczyni się do propagandy podróży powietrznych, a zarazem niewątpliwie odbije się korzystnie na kieszeniach obu stron zainteresowanych — Lufthansy i studentów.

Przygoda lotników w Mongolji. Dwaj lotnicy niemieccy, Ratse i Kolber, z niemiecko-sowieckiego towarzystwa komunikacji lotniczej „Eurasia", podczas przymusowego lądowania 4 lipca wzięci do niewoli przez mongołów, dopiero w tych dniach zostali wypuszczeni na wolność. Pilot Ratse był przez miejscowy sąd skazany na 5 lat więzienia za rzekomo uprawiane szpiegostwo, jednak po interwencji dyplomatycznej Sowietów i Niemiec, zarówno on, jak i jego towarzysz, odstawieni zostali do granicy i wydani władzom sowieckim, które zwróciły im wolność.

Nowe konstrukcje. Przed kilku dniami odbyła się próba przelotu z Rhön do Berlina na latającem skrzydle Lippischa. Próby dokonał znany as szybowcowy, pilot Groenhoff.

Wystartował on z Rhön na bezogonowym samolocie „Herman Koehl" z 25-konnym silniku Bristol „Cherub". Po raz pierwszy samolot podobnej konstrukcji odbyć miał przelot tak duży.

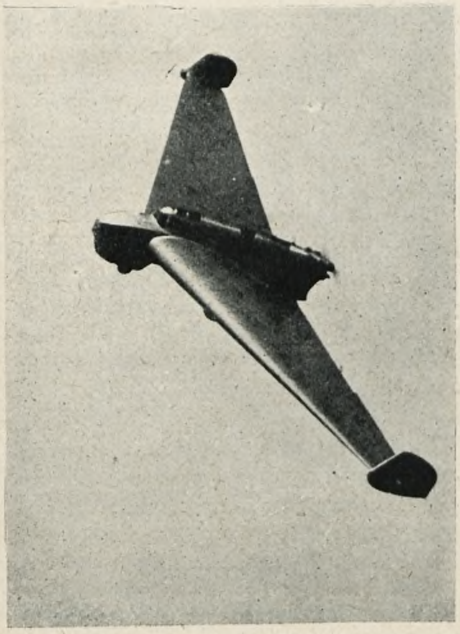
Zbudowany w warsztatach roehńskiego instytutu badań lotniczych, pod kierunkiem i według projektu inżyniera Lippischa, samolot „Herman Koehl" już w czasie pierwszych prób nad lotniskiem wykazał dobre zalety: szybkość jego lotu wyniosła wówczas 140—150 km/godz., osiągnięta zaś wysokość — 4.000 metrów. Tak więc Groenhoff udawał się do Berlina na zupełnie nowej, ale już wypróbowanej maszynie.

Przeleciawszy góry Turyngji, Groenhoff wskutek silnika zmuszony był do lądowania w okolicy Anhalt. Po naprawie i usunięciu drobnych niedokładności, wystartował w kierunku Dessau, gdzie lądował wieczorem. Jak było do przewidzenia, zaraz po wylądowaniu samolot otoczony został całą gromadą inżynierów z fabryki Junkersa, która — jak wiadomo — już od lat dwudziestu poświęca wiele czasu i nakładu studjom nad budową „skrzydła latającego", której nowe typy są coraz bardziej zbliżone do tego ideału.

Nazajutrz Groenhoff wystartował do Berlina, gdzie lądował dopiero o godzinie 17-ej, zatrzymany znowu przymusowem lądowaniem w drodze.



Zwycięzca w zawodach o „Puhar Schneider'a" por. Boothman, który na samolocie Vickers - Supermarine z silnikiem Rolls - Royce osiągnął szybkość 547 km/godz., t. j. prawie 20 km większą, niż por. Wathorn na zawodach poprzednich.



„Herman Koehl" Lippischa w locie.

„Herman Koehl" jest jednopłatem, którego skrzydło o grubym, 60 cm profilu, w środkowej swej części jest tak głębokie, że krótki kadłub tylko nieznacznie po za nie wystaje. Skrzydło ma 13 metrów rozpiętości i zwęża się ku końcom, gdzie są umieszczone stery. Tym sposobem samolot posiada wysokie zalety aerodynamiczne i jest bardzo łatwy w prowadzeniu.

Przymusowe lądowania Groenhoffa spowodowane były wyłącznie defektami silnika.

Szybownictwo. Grunau staje się z dnia na dzień coraz bardziej znane z rezultatów, osiągniętych w lotach szybcowych przez uczniów oraz instruktorów tamtejszego centrum wyszkolenia.

We wrześniu r. b. pilot Kuschel ustanowił na szybowcu „Grunaufalke" rekord lokalny długotrwałości lotu, utrzymując się w powietrzu 7 godzin 3 min.

Inny pilot, Deutschmann, przedsięwziął szereg lotów z pasażerami. Z jednym z nich przeleciał 22 kilometry przed czołem burzy, uzyskując przytem wysokość 700 metrów powyżej miejsca startu.

W obecnym sezonie szkoła szybowcowa w Grunau liczyła miesięcznie przeciętnie 73 uczniów, w tej liczbie 51 początkujących i 22 częściowo wyszkolonych. Mimo naogół niesprzyjającej pogody, 46 początkujących uczniów (między nimi kilka kobiet) uzyskało dyplom pilotów kategorji B, 20 zaś — kategorji C.

Szkołę w Grunau zwiedziło w tegorocznym sezonie lotniczym 4 pilotów angielskich, 4 amerykańskich, 2 greckich i 1 francuski.

Rekord szybkości poczty. Niemieckie lotnictwo pocztowe ustanowiło swego rodzaju rekord, osiągając niezwykle krótki czas dla przewozu przesyłek pocztowych i towarowych z Europy do Nowego Jorku. Mianowicie, podczas ostatniej podróży statku „Europa", wodnosamolot wystrzelony z jego katapultv dostarczył do New Yorku pocztę, która dzięki temu połączeniu środków komunikacji, bvła w drodze tylko trzy dni i 21 godzin.

Lot von Gronau'a. Von Gronau, o którego wspaniałym locie nad Grenlandją pisaliśmy niedawno, przedłużył swoją podróż aż do Ameryki.

Wyleciawszy z Sukkertoppen w zachodniej Grenlandji, von Gronau przeleciał nad Labradorem i Kanadą, wodując w Harrison (zatoka Hudsona). Po krótkim odpoczynku, wystartował stamtąd do Chicago, gdzie, wodując na jeziorze Michigan, zakończył swój lot.

Już po raz drugi von Gronau łączy w ten sposób Europę z Ameryką w kierunku ze wschodu na zachód, wybierając drogę przez najskrajniejszą północ. Prócz wielkiego znaczenia naukowego, jakie lot von Grunau'a niewątpliwie posiada, jest on wybitnem przedsięwzięciem, któremu należałoby poświęcić więcej miejsca. Na razie mamy jednak tylko lakoniczne depesze prasowe, z których wiemy jedynie o tem, że Gronau po wylądowaniu w Chicago oświadczył prasie, iż utworzenie regularnej linji lotniczej, prowadzącej przez kraje arktyczne uważa on obecnie za bardzo trudne, zarówno z powodu warunków atmosferycznych, jak i dla braku odpowiednich terenów lądowania.

Jak wiadomo, lot von Gronaua miał na celu przedewszystkiem zbadanie możliwości utworzenia linji lotniczej, prowadzącej przez kraje arktyczne i odbywał się na wodnosamolocie Dornier Wal.

Przemysł lotniczy. Nastąpiła fuzja znanych ze swych konstrukcyj lotniczych fabryk: Albatros i Focke Wulf.

Wodnosamolot Junkersa „Ju 52". W Trawemünde odbywają się obecnie próby wodnosamolotu Junkersa typu „Ju 52" z 800-konnym silnikiem Armstrong Siddeley „Leopard", wbudowanym na miejsce poprzedniego 700-konnego B. M. W. 7. Podwozie samolotu składa się z dwuch pływaków o długości 11 metrów. Próby, odbywające się pod kierunkiem inżyniera Schinzingera, wykazały znacznie zmniejszoną szybkość przy wodowaniu.

ROSJA

10 nowych samolotów dla armji sowieckiej. 15 sierpnia na lotnisku moskiewskiem odbyło się uroczyste oddanie do dyspozycji Czerwonej Armji dziesięciu nowowykończonych samolotów wojskowych. Samoloty te ufundowane zostały ze składek publicznych

Nowy sowiecki samolot pasażerski. Wielki jednopłat konstrukcji całkowicie metalowej, zbudowany w moskiewskich zakładach lotniczych, przeznaczony do transportu 32 pasażerów, ma w najbliższych dniach rozpocząć loty z Moskwy. Wspomniany samolot zaopatrzony jest w 5 silników o mocy 500 KM każdy.

Krajowe silniki sowieckie. Według półoficjalnego raportu rządowego, sowiecki przemysł lotniczy już w najbliższym czasie będzie mógł obyć się bez silników pochodzenia i konstrukcji zagranicznej. Kilka typów silników sowieckich, które są obecnie na wykończeniu i mają być poddane próbom, w razie dobrych rezultatów ma zastąpić silniki obce przy wszystkich samolotach na sowieckich linjach komunikacji lotniczej. Konstruktorem większości tych nowych silników jest inżynier Kalinin.

STANY ZJEDNOCZONE

Projekty Byrda. Admirał Byrd oświadczył prasie amerykańskiej, że ma zamiar przedsięwziąć nową podróż powietrzną do Bieguna Południowego.

Skoki ze spadochronem. Amerykanin White, do którego należał oficjalny rekord wysokości skoku ze spadochronem, ustanowił obecnie nowy rekord tego rodzaju, lepszy o 200 metrów od poprzedniego. Poprzednio White skakał z wysokości 7.800 m, tym razem — z 8.000 m. Według jego własnych słów, pierwsze 2.000 metrów przeleciał nieprzytomny.

Nowy sterowiec. Nowy olbrzymi sterowiec amerykański „Acron" odbył lot nad Nowym Jorkiem, mając na swym pokładzie 111 pasażerów, a między nimi także sekretarza marynarki amerykańskiej, Adamsa.

Sterowiec „Acron" jest dwa razy większy od sterowca „Graf Zeppelin".

Grupowy lot szybowców. Amerykanie, zastosowawszy holowanie szybowca przez samolot, nie poprzestali na tem i robią obecnie nowe próby z samolotem holującym odrazu trzy szybowce, które umieszczone są na trzech kablach, przymocowanych do kadłuba samolotu.

Po raz pierwszy zastosowano ten sposób holowania na lotnisku w Nowym Jorku. Dwupłatowiec Fleet ze stukonnym silnikiem Rinner wystartował z trzema szybowcami, holowanemi w kluczu o kształcie odwróconej litery V. Kable zewnętrzne miały po 152 metry długości, środkowy — 141 m.

Pierwszy uniósł się środkowy szybowiec, następnie dwa boczne. Po chwili już wszystkie trzy lekko zaczęły pikować, aby ułatwić samolotowi nabieranie wysokości. Po 22 minutach lotu osiągnięto 750 m, na której to wysokości piloci szybowcowi puścili hol i wykonali kilka grupowych ewolucyj.

KRONIKA NIEOFICJALNA FELJETON · IP.



Krakowski turniej. — Sandomierz. — Lot czwarty. — Latające niewiasty.

Tedy zawołał Michalik major, krakowskich lotkiewiczów przewódca, do wszego ludu lechickiego latającego: „Przybywajcie a miłymi nam będziecie. W zawody z nami o lepsze pójdziecie: o sławę, o puhary a o forsę potykać się będziemy".

Przybyliśmy zewsząd hutnie a zbrojno, rumaków latających dosiadłszy. Krakowiacy a Górale godnie wystąpili a gościnnie, jako sam ongiś Wierzynek, mieszczanin krakowski, a rajca, a podskarbi królewski, któren w imieniu swego pana królów podejmując, na wety onym złote czerwone na tacy podawał, a niemi owi monarchowie pohopnie kabzy nabili. W gościnności tedy lotkiewicze krakowscy samemu Wierzynkowi dorównali. W rachowaniu ponoć podskarbi królewski, Wierzynek, mocniejszy się zdawa: myłków nie robił, jako dzisiejsi krakowiacy, ponkty zawodnikom rachujące.

Rzecz pięknie się odbyła, jeno naprzód Sołtykowski w Mielcu maszynę kółek zbawił a tyłkiem o ziemię matkę przytarł. Później Drzewiecki pod Pacanowem, gdzie kozy kują, roztropnie przysiadł a maszynę reparował. W Katowicach Korbel na lasku a zielonym że siadać musiał, maszynę na patyczki drobne przerobił, w której przygodzie Oleński, towarzysz, palic podłomił.

Pogoda była rozmaita: raz dobra, to znów zła. Widzielim lecąc i Mielec od bab ozorem mielących sławny, i Częstochowę a Jasną Górę cudami słynące, a Katowice Niemcom jak psu z gardła wydarte, a Nowy Targ, któren, że w gorach o gor wielkich leżący w podle, piękny jest jak żadne lotnisko i wreszcie Kraków, stary a cudny, jako żadne miasto w Polszcze.

Wieczorem u Hawełki, kuchmistra sławnego, stoły ponakrywano a wszelakiem jadłem zastawiono. Osób wiela ławy obsiadło. Kto jadł, kto gadał a wszyscy pili ano w miarę, aby przystojne oblicze do końca zachować i darów Bożych, w trzewie nadzianych, lekkomyślnie nie utracić. Jeden jeno biesiadnik pałę widać zalał, bo od rzeczy a ponuro a nie wporę gadał i wesołość powszechną — prawda: na krótko — zwarzył.

Jest miasto wpodle Wisły leżące: Sandomierz się nazywa. Miasto godne, a dlaczego — opowiem. Miasto to starsze jest od najstarszych w Polszcze. Leszki liczne a rozmaite panowały ze srogiego zamku, któren dzisia kryminałem został. Na górze kościoły a ratusz a kamienice się pobudowały, dzisia trwające, poniżej błonie wielkie, które, gdy woda zaleje, jeziorem się zdawa. Otóż miasto owo godne jest dla tego, że błonie ono urównało, znakami oklamrowało i do lądowania maszyn latających przysposobiło. Onego czasu tatarowie dzicy Sandomierz pokilkakroć złupili, jasyr uprowadzali, a raz nawet — tak kroniki podają — na owem błoniu osiem tysięcy luda wyrzezali tak, że krwią całe spłynęło. Na zdrowie to widać krew placowi owemu poszła, ninie bowiem czy po deszczu, czy po roztopach, czy po zalewie kilkodniowym nawet, cale nie rozmieka a twarde jest jako przed tem. W Sandomierzu owym ninie lud lubiący lotnictwo mieszka i na maszyny lądujące mile patrzy.

Smutek tedy był wielki, kiedy w locie czwartym krajowym maszyny siadać w Sandomierzu nie chciały a jeno nad błoniem furkając, meldunki rzucały i dalej bieżały. Zgromadzeni na błoniu wójtowie miasta żałośnie w niebo poglądali, próżno suponując, że który wedle chorągwi białej usiędzie a oblicze zbliska ukaże i — nos chocia w Sandomierzu utrze.

Krakowscy i podlascy od lotu czwartego umknęli przez wieści jakoweś o pogodzie brzydkiej strwożeni, czem cech swój krakowski bardzo spostponowali i chocia po niewczasie lecąc błąd odrabiali, aleć pozostała o rzeczy pamięć niedobra, którą wspomnienie zwycięstwa Bajanowego tylko ratuje.

Zazdrośnie strzegą mężowie sławy swej latającej a bardzo niedobrem a krzywem okiem na latające niewiasty poglądają. Nie masz w tem nic dziwnego, bowiem gdy niewiasta słaba lata, za nic sława a bohaterstwo mężów la-

łających. Od strony śląskiej lecą niewiasty lwowskie, maszyny prowadzące, za ciężar użyteczny mając śląskie dzieweczki. Olszewska zawzięta, zawołanie „Karaluch“ nosząca, Sikorzanka słusznie pięknego ptaszka miano mająca, Wardasówna a Lierówna, Ślązka niezaprzeczone ozdoby, „ubity“ mil wiele nim Warszawę osiągnęły, gdzieśmy je widzieli, witali, podziwiali a z żalem żegnali.

Niejeden mąż latający pewno z oburzenia maszynę lotną porzuci a na lutnię lub inne narty zamieni. My zaś rzeczemy: Proszę, niechaj mężowie sił swoich wytężą, ażeby wielkich lotnych czynów dokonać w lataniu samem a pompowaniu benzyny, albowiem niewiasty godnie ich zastąpią.

T. P.

WRAŻENIA Z 4-go K. K. S. T.

Mam lecieć z por. Hirszbandtem na Czwarty Krajowy.

Maszyna nasza — RWD-4 — to weteranka raidów zagranicznych i krajowych, trzy razy już łamana w różnych okolicznościach.

Po ostatniem „zetknięciu się“ z reflektorem wojskowym, remontuje się w warsztatach na Okęciu.

Nie tracimy jednak nadziei, że na czas zostanie ukończona. Wreszcie, dzięki ciągłym nudzeniom Hirszbandta, „dyrektor“ Wędrychowski oddaje nam maszynę na 5 dni przed konkursem. Na próby zostało mało czasu. Na domiar złego, pogoda uniemożliwia wykorzystanie i tych ostatnich chwil przedkonkursowych.

We środę przewidziany przylot zawodników. Rano przybył Chorzewski ze Lwowa — i koniec. Chodzą tylko wieści, że Kraków wysłał 5 maszyn, ale gdzieś, różnemi drogami dążąc, do Warszawy do późnej nocy nie przybyły. Wszystkiemu winna pogoda. Późna, wstrętna, jesienna szaruga z wiatrem o huraganowej sile. Chociaż w hangarze przygotowania w całej pełni (Warszawa zgłosiła 7 maszyn), jednakże nie ustają głosy sceptyków i pesymistów, że „konkurs djabli wzięli“.

Wreszcie, w piątek, w dniu otwarcia konkursu, pogoda staje się możliwa. Słońce suszy rozmiękłe, zamienione w jezioro lotnisko. Wiatr silny, przechodzący chwilami w huragan, nie pozwala zebrać się chmurom, dzięki temu zlatuje jeszcze parę maszyn. Jest Massalski ze Lwowa, Sido, Chałupnik, Piotrowski, Działowscy i Krok z Krakowa, Hołodyński z Poznania, Satel i Kowalczyk z Katowic, Stefaniuk z Białej, Żuromski z Lublina, Zakrzewski i „cudowne dziecko“ Nielubszyc z Wilna, wyczyniający tak przedziwne piruety i szprynce z wiatrem przy lądowaniu, żeśmy, widząc to, zamarli w bezruchu.

Na 24 zgłoszone, stanęło 22 samoloty. Jeden poznański i jeden krakowski nie przyleciały.

Pogoda ciągle dżdżysta i wietrzna: maszyny, jak niecierpliwe źrebce, stają dęba. Odpada w ten sposób RWD-2 z A. W., zarywszy śmigłem w ziemię. Toteż, przy lżejszych maszynach, stoi po dwuch ludzi, przytrzymując za skrzydła.

Wreszcie sobota — godz. 15 — pierwsza konkurencja: lot na wysokość 1500 m. w nieprzekraczalnym czasie 20 minut.

Startujemy czwarci. Pogoda słoneczna, wiatr silny, rozganiający chmury; zimno, prawie mroźno. Zbyt mały czas, dany ra rozgrzanie silników, nie pozwala naszemu Hermesowi osiągnąć w pierwszej chwili pełnych obrotów, ale maszyna idzie w górę cudownie. Pułap chmur bardzo wysoki. Dopiero na około 1200 metrów mijamy pierwsze mgiełki. Przejmuje mnie zimno, za to rzucanie ustaje — wiatr jest dużo spokojniejszy, niż nad ziemią. Wreszcie, mniej więcej po 20 minutach, schodzimy. Na ziemi zastajemy rewelacyjne wiadomości: Żwirko z przeciążoną maszyną ma czas 7 minut, Drzewiecki 4,5 minuty, inni w granicach 6,5 — 16.

W niedzielę, o 15-ej, start do lotu na zużycie paliwa. Nie mamy nadziei na osiągnięcie w tej konkurencji nadzwyczajnych wyników. Prosimy jednakże mechanika od Cirrusa, ażeby przeregulował nam karburator. Po paru „łamańcach językowych“, dochodzimy do porozumienia. Anglik zmienia dysze, nasz Hermes ma „zjadać“ mniej benzyny.

Obieramy szybkość 150 km/godz., z niepokojem oczekując, czy tylko silnik zaskoczy w porę i czy będzie miał dosyć czasu na rozgrzanie się, żeby potem nie prychnął przy starcie tak, jak Korblowi w Katowicach. Ale poczciwy staruszek Hermes „skoczył“ i pociągnął jak złoto.

Lecimy w stronę Falent. Przed nami na tle zieleni bieleje maszyna Żwirki. Idzie „po ziemi“; zdaje się, że zaczepi o drzewka. Po pierwszem okrążeniu mijamy ją, wysuwając się na czoło zawodników. Mamy wszak największą szybkość.

Po godzinie z minutami lądujemy. Mamy średnio 150,096 km/godz., ale z benzyną gorzej. Nam Anglik się „nie udał“. Hermes objadł się benzyną, aż do niestrawności — kopci bowiem, jak stara lampa naftowa. Gdzież oszczędność? — Spaliliśmy na 100 km 13,5 kilo paliwa.

Miny nam rzedną. Dalekie miejsce staje się dla nas coraz pewniejsze. Mówią coś o 9—10-em. — Źle!

No, ale trudno! Zabieram się do przygotowania maszyny na raid. Narzędzia, druga busola, dętka i różne inne rzeczy absorbują mnie do wieczora. W hangarze krzątanina. Maszyny rozkapotowane. Dolewanie benzyny, oliwy, ostatnie poprawki.

Wieczorem mój „pryncypał i komendant statku powietrznego“, por. Hirszbandt, przywozi radosną nowinę. Mamy jedną z najlepszych wysokości i, mimo żarłocznego benzynopicia, piąte miejsce w dotychczasowej klasyfikacji, za Żwirką na RWD-5, Rogalskim na RWD-2, Chorzewskim na RWD-4 i Satlem na RWD-4.

Start jutrzejszy, z powodu rannych mgieł, odłożony na godzinę 9-ą.

Rano budzi mię deszczyk. Z okna widać miasto lekko zasnute mgłą. Zaczynam wątpić w nasz ranny start. Na lotnisku narady, pokątne zebrania, u „Panusi“ w bufecie gorące dyskusje: lecieć, czy nie lecieć? Meteorologja milczy. Czekamy dziesiątej. Zjawia się o tej godzinie postawny sierżant i wyczytuje z arkusza pokrytego kolumnami cyfr przepowiednie: Do Małkini mgła nad samą ziemią, potem — do Białegostoku — pogodniej, a dalej — słońce i widoczność 10.000 metrów. Pytamy, co będzie jutro? — Deszcz — pada odpowiedź — i to uparty, przez cały tydzień, z mgłami i innem paskudztwem lotniczem.

Wobec takiego oświadczenia, major Kwieciński twierdzi, że będzie ładna pogoda, co — jak zobaczymy później — w zupełności się sprawdziło.

„Wysoka komisja“ radzi i uchwala start na godz. 11. Kolejność ta sama, co w próbach poprzednich. Odstępy czasu między maszynami — 1 minuta.

Startujemy. Zaraz za Pragą padamy w gęstą, leżącą tuż przy ziemi mgłę. Lecimy torem, trzymając się prawej strony. Wokoło błota, pola rozmiękłe, między zagonami wstęgi wody. Drzewa coraz bliżej. W okolicy Tłuszcza lecimy zaledwie kilka metrów nad wierzchołkami. Mgła leży gęściej nad zarośiami, wchodzimy więc nad tor. W pewnej chwili mija nas PZL — 2. To kpt. Skarżyński wraca z trasy. Po tem

spotykamy Kowalczyka na PZL'u, mijając go. Pogada zupełnie się psuje. Zaczyna mi się robić nieswojo (w Wilnie mówią „obojętnie"). Oby tylko motor wytrzymał, bo siadanie — to pewne rozbicie maszyny, a w dodatku i kąpiel w lodowatej wodzie lub błocku. Br...

Po 40 minutach takiej drogi mgła rzednie i wreszcie, koło Małkini, można lecieć wyżej. Na horyzoncie widać jasne plamy: to przegląda słońce. Przepowiednie meteorologa sprawdzają się, teraz zaczyna mocno rzucać.

Widoczność jednak coraz lepsza. Łapy, Białystok, Sokółka, Kuźnica i — już Grodno. Lądowanie, stempel i jazda dalej. Idziemy o czasie, ale od Grodna boczny przedni znosi nas ku Lidzie. Wychodzimy na tor lidzki około Jaszun. Pełny gaz, żeby przyjść z możliwie małem opóźnieniem. Wreszcie lotnisko: tłum ludzi, nie mogę znaleźć zegara kontrolnego. Jesteśmy spóźnieni o 7 minut. Chcemy lecieć dalej, ale maszyna ochlapana oliwą zmusza nas do przejrzenia motoru. Okazuje się, że ostatnia kraksa dała się we znaki Hermesowi. Oliwa ucieka przez tulejkę koło węża do licznika obrotów. Trudno— nocujemy w Wilnie. Godne towarzystwo, wesoło — po jednym i drugim kieliszku, któremi częstują nas Panie wileńskie.

Jedziemy do miasta, na rydze do „George'a", a potem zabiera mnie siostra do matki, gdzie — jak zwykle — z niepokojem oczekują „lotnika".

Startujemy dalej następnego dnia o szóstej rano. Pogoda ładna. Mijamy w czasie Mołodeczno i lecimy do Baranowicz, nad przepiękną puszczą Nalibocką. Pod Baranowiczami deszcz ze śniegiem.

Siadamy. Lotnisko nowe, miękkie, woda stoi w płytkich kałużach. Panie z kwiatami. Niestety, mamy mało czasu— startujemy dalej.

Znowu wspaniałe lasy. Szczara rozlana kilometrami, błotnista Jasiołda. Pogoda psuje się. Przyciska nas do ziemi. Na wysokości Żabinki mgła gęstnieje i osiada rosą na okularach. Lecimy zupełnie nisko. Pod Brześciem wypogadza się. Lądujemy. Jest już tutaj Żwirko i Chorzewski. Komisarze powolni; nie spieszy się im ze stemplowaniem, za to panie częstują ciastkami. Po paruminutowem marudzeniu, startujemy. Biała już blisko, musimy nadrobić stracone minuty brzeskie.

Już lotnisko, tłum ludzi. Lądujemy. Hirszbandt, chcąc tracić jak najmniej czasu, siada z bocznym wiatrem. Mamy duży szus, a lotnisko małe: kończy się, gdy maszyna zaledwie dotknęła ziemi. Krzyczę: „gaz!", ale porucznik wolał wyłączyć kontakty. Droga — myślę — rów i kapotoż... Nie, gładko przeskakujemy tę przeszkodę, lecz przed nami nowa: drzewo, młoda czereśnia. Trzask i gwałtowne przechylenie się maszyny na lewą stronę. Wyłażę, obiegam maszynę wokoło i czemprędzej gonię do zegara. Jesteśmy spóźnieni niecałe 3 minuty. Tyle, ile potrzebowałem na przebiegnięcie lotniska. Poczciwi bialszczanie, dla skrócenia czasu, proponowali mi jazdę do miejsca kontroli Fordem, ale ten uparty wehikuł utknął na środku pola.

Humory mamy pod psem. Co będzie dalej? Maszynę zabieramy do fabryki, gdzie po krótkiej naradzie idzie na warsztat. Dzięki uprzejmości dyrekcji i kolegów z klubu bialskiego, robota idzie „piorunem". Kraksa była o 11-ej, a o 4-ej już maszyna stała sklejona. Dla pewności i spokoju siedzę z robotnikami przy montażu podwozia i okuć. Idę spać po 1-ej. Mój „pryncypał" odpoczywa, ażeby teraz móc odwalić trzy etapy. Jutro chcemy dotrzeć do Poznania.

We czwartek rano „pogoda — miód". Niebo bez chmurki. O piątej jestem już na nogach. Maszyna gotowa, pomalowana, odmłodzona poprostu. Krótka próba motoru. Jeden lot próbny Hirszbandta i odlatujemy.

W Lublinie widzimy Halewskiego, który skutkiem uszkodzenia podwozia zatrzymać się musiał na noc.

Luck z okazałym hangarem i potem ślicznie położony Lwów. W Skniłowie mamy nadrobione pięć minut. Dowiadujemy się tu, kiedy wystartowała ostatnia maszyna. Okazuje się, że niedawno. Spotykamy krakowiaków, którzy od Lwowa przyłączyli się do raidu. Spieszy się nam bardzo. Pogoda wciąż piękna. Przygotowuję meldunki do rzucenia w Zamościu i Sandomierzu i startujemy.

Lecimy na Rawę Ruską, mijamy z lewej strony Bełżec, pamiętny lądowaniem na zawodach Lubelsko - Podlaskich i już Zamość. Rzucam meldunek, zmiana kursu i „gaz" do Sandomierza. Lecimy nad lasami. Wpadamy w dolinę i dorzecze Sanu. Woda i woda... Gospodarstwa rybne, chaszcze i rozlany szeroko San. W Sandomierzu lotnisko w wodzie. Suche tylko małe wysepki. Na jednej z nich grupka osób. To profesor Pruszkowski z uczennicami. Ślą nam pozdrowienia, my im meldunek.

Spieszymy się. Mijamy Mielec, kierując się na Kraków. Jesteśmy na terenie powodzi. Ogrody zalane. Domy otoczone zewsząd wodą. Wisła brudna i szeroka jak morze. Na horyzoncie widać Kraków. Lądujemy. Wita nas kwaśny Michalik i koleżanki ze Lwowa, lecące w odwrotnym kierunku.

Od strony Katowic widnieje ruda chmura dymu. Najgorszy kawałek. Najtrudniejsze do znalezienia lotnisko. Lecąc, wpadamy w dym i wychodzimy na Siemianowice, potem z prawej strony Chorzów. Teraz wiem dobrze, gdzie Katowice. Charakterystyczny nowoczesny gmach województwa i zaraz lotnisko.

Rzucam meldunek, wtył zwrot i czemprędzej uciekamy z tego przemysłowego piekła. Przez szukanie Katowic mamy 5-minutowe opóźnienie. Odrobimy na dalszej trasie.

Częstochowa (ładne lotnisko ligowe), Łódź trudna do znalezienia i ostatni etap do Poznania. Nieprzespana noc daje mi się mocno we znaki, musiałem przytem oddać mapę Hirszbandtowi. Nuda. Wiatr dobry dmie nam w ogon, to też już po godzinie lądujemy w Poznaniu. Hermes jeszcze raz zdał pięknie egzamin; na 20 obrotach przelotowa szybkość 196 km/godz.

W Poznaniu łapiemy wszystkich towarzyszy raidowych. Naturalnie wielkie poruszenie. Pytania i ciekawość ogólna. Mamy bowiem dziś „za sobą" 1.236 km. Ładny szmat drogi. Maszyna zachlapana oliwą i pilot czarny od sadzy najlepiej świadczą o drodze, jakąśmy odbyli.

Przyjęcie w Poznaniu nadzwyczaj serdeczne. Opieka nad maszynami wzorowa. Spanie królewskie i — co, niestety, bardzo ważne — wszystko gratis. Jesteśmy oczarowani.

Nazajutrz zostaje bagatelka: coś trzysta kilometrów tylko. Ale przed tą ostatnią próbą każdy ma lekką tremę. Żwirko i Wigura nie śpią już od 6-ej rano. Mnie nieprzespana noc w Białej działa jak najlepszy środek nasenny.

Startujemy 13.45. Za 2 godziny 45 minut mamy być w Warszawie.

W Inowrocławiu ostatni meldunek. Lotnisko w budowie. Wagoniki, ziemia na całym terenie rozkopana, ale ludzi dużo.

Lidzbark sprawia nam miłą niespodziankę pięknem lotniskiem i tłumem dziatwy szkolnej. Ponoć był tam także bufet sowicie zaopatrzony. Pomyślny wiatr pozwolił na nadrobienie kilku minut.

Czem bliżej Warszawy, tem z większym niepokojem wsłuchuję się w dźwięk silnika, czy aby wytrzyma. — „Zmniejsz gaz!" — krzyczę do Hirszbandta. Lecimy już na minimalnych obrotach. Płońsk, Modlin ze swemi kilometrowemi koszarami. Wisła z Narwią i już prawie widać, czuć we mgle Warszawę. Wreszcie lądujemy.

Koniec raidu. Pozostało po nim dużo miłych wspomnień i zadowolenie z wyczynu, dokonanego w niezbyt sprzyjających warunkach. **S. Iwanowski.**



Wydawnictwa, które każdy obywatel znać powinien

Do nabycia w składnicy Zarządu Głównego L.O.P.P.
Długa 50, tel. 602-04.

		Cena
1.	Maska przeciwgazowa używana w Polsce — kpt. Andrzejewski	0.40
2.	Pieniędzy dla twórczości lotniczej — inż. Z. Arnd	0.40
3.	Propaganda (Jej metody i znaczenia) — Wł. Baliński	6.—
4.	Pierwsza pomoc przy zatruciu gazami i dymami bojowemi — kpt. dr. Dekański	4.50
5.	Fotografja i aerofotografja — kpt. A. Gasiewski	16.—
6.	Krótki zarys chemji, gazów i dymów bojowych — mjr. T. Kalusiński	2.—
7.	Uszkodzenie oczu przez gazy bojowe — płk. Karnicki	1.80
8.	Chemiczne środki bojowe — kpt. Korolec	4.—
9.	Katalog przezroczy z dziedziny lotnictwa (opisowo-odczytowy)	1.50
10.	" " " gazoznawstwa (opisowo-odczytowy)	1.50
11.	Iperyt — prof. Wł. Lindeman	15.—
12.	Walka chemiczna w przyrodzie — prof. Wł. Lindeman	1.—
13.	Toksykologiczna klasyfikacja chemicznych środków bojowych — prof. Wł. Lindeman	1.80
14.	Toksykologja chemicznych środków bojowych — prof. Wł. Lindeman	13.—
15.	Technika walki chemicznej — mjr. Br. Sypniewski	12.—
16.	O lataniu dla przyjemności, czyli o sporcie lotniczym (Pogadanka dla młodz.) — Wł. Umiński	0.35
17.	Samolot na usługach człowieka — Wł. Umiński	0.35
18.	Rozrywki z dziedziny lotnictwa — Wł. Umiński	0.35
19.	Wskazówki dla instruktorów modelarstwa lotniczego — W. Woyna	0.20
20.	Wojna chemiczna na lądzie i morzu (w opr. skór.) — Vedder i Walton	15.50
21.	Co to są gazy bojowe? — por. M. Ziembiński	0.40

Uwaga:

Zarząd Główny L. O. P. P. zastrzega sobie prawo zmiany powyższych cen.

Zakł. Druk. F. Wyszyński i S-ka, Warecka 15.